This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

B 3 861 359

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Accession 99064 . *Class*

GENERAL

Deutschland als Industriestaat

Deutschland

als Industriestaat

Von

Dr. F. C. Huber

Professor an der Technischen Hochschule
Sekretär der Handelskammer
Stuttgart

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Stuttgart 1901
J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger
G. m. b. H.

HC 285
.H8

Alle Rechte vorbehalten

GENERAL

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart

Vorwort.

Deutschland war ungefähr bis zu den sechziger Jahren vorwiegend noch ein Agrarstaat. Durch die ungeahnt rasche Ausdehnung des großkapitalistischen Betriebs und seiner Internationalisierung — in Handel und Gewerbe sowie auf dem Gebiete des Transport- und Kreditverkehrs — wurden in wenigen Jahrzehnten die Erwerbs- und Wirtschaftsbedingungen von Grund aus umgestaltet. Die Neuerung gelangt u. a. auch darin zum Ausdruck, daß für die eine Produzentengruppe der Anschluß an den Groß- und Weltverkehr die Existenzbedingung bildet, die andere, wie der gewerbliche und kommerzielle Kleinbetrieb sowie der landwirtschaftliche Großbetrieb, die Isolierung und die nationale Selbstgenügsamkeit als den einzigen Weg zur Rettung erachtet. In dieser verschiedenartigen Haltung gibt sich eine Verschiebung der Interessen und Anschauungen kund, aus welcher für die Wirtschaftswissenschaften und für die Wirtschaftspolitik die Notwendigkeit erwachsen ist, die auf der bisherigen Wirtschaftsstufe beruhenden Begriffe und Maximen umzuwerten und neuzubilden. Um hierfür den neuen Ausgangspunkt zu gewinnen, bietet sich als der nächstliegende Weg der dar, daß man die treibenden Kräfte sowie die neuen Wirtschaftsbedingungen erforscht, und klarlegt, wie sie sich aus dem Zusammenwirken des Großverkehrs und der Großindustrie heraus entwickelt haben. Es zeigt ja schon der Lebens- und Bildungsgang des Altmeisters

99064

der deutschen Nationalökonomie, Fr. Lists, daß zur Erfassung des heutigen Wirtschaftslebens und der daraus abzuleitenden Lehren der nähere Einblick in die Großindustrie und in den Großverkehr eine besonders geeignete Methode bildet.

Für diese „praktische" Lehrmethode möchte das vorliegende Werk mehr Anhänger gewinnen. So unentbehrlich und so verdienstlich die abstrakte Forschung, die Statistik, die Sozialpsychologie, die Geschichte und die systematische Zusammenfassung all der Ergebnisse ist, so reicht sie für sich allein heute nicht mehr aus. Wer selbst seine eigenen Wege finden und wer erkennen will, wohin die neuere Entwickelung unserer Kultur zielt, wer den Wirtschaftszustand von heute im Vergleich zum früheren richtig erfassen will, der muß mit offenem Auge in unseren Hüttenwerken und Spinnereien erst lernen, den Scharfsinn des Ingenieurs und die Schaffensfreude des Kaufmanns zu bewundern, der muß, ähnlich wie Fr. List nach Niederlegung seiner Professur gethan, durch die Industriebezirke und Werkstätten wandern, und sich mit den „Manufakturisten" auseinandersetzen, die „tiefer sehen als die Diplomaten". Dann wird er allmählich die wunderbare Organisation verstehen lernen, die, wie innerhalb der einzelnen Fabrik, so auch innerhalb der gesamten Volks- und Weltwirtschaft, den einzelnen Familien eine neue gesicherte Existenz, sowie der heutigen Macht und dem künftigen Wachstum der Größe des Deutschen Reiches den festen Boden gegeben hat, dann wird der Vergleich der Meisterwerke der hervorragenden Geisteshelden von Einst und Jetzt, insbesondere der Vergleich der heutigen Schöpfungen unserer Ingenieure mit den Errungenschaften früherer Jahrhunderte zeigen, wohin der moderne Fortschritt zielt, nämlich dahin, daß die große Industrie und der Großverkehr die Frucht der gesamten Geistesarbeit in den Dienst einer immer größeren Gesamtheit stellt. Und dann erfaßt man auch den Vorteil dieser Gesamtheit und die Notwendigkeit des Zusammenwirkens aller Produzentenschichten zu gunsten der nationalen Wirtschaft klarer.

Die Volkswirtschaftslehre selbst wird, ausgehend von der zunehmenden Konzentration des Erwerbs- und Kulturlebens sowie von dem damit zusammenhängenden Werdegang des Industrie-

staates und der in ihm repräsentierten Gewerbe- und Gesamtproduktivkraft, den nötigen realen Untergrund gewinnen, so daß sie dem neuesten Stand der volkswirtschaftlichen Entwickelung besser als bisher gerecht werden kann. Dies gibt auch die Richtschnur für die Wirtschaftspolitik und für die Stellungnahme zu den wirtschaftlichen Strömungen und den neueren verwickelten Problemen, wie sie sich z. B. in der Agrar- oder Seepolitik offenbaren; nicht umsonst ist der früher so farblose Begriff „Industriestaat" seit einem Jahrzehnt zu einem Parteischlagwort geworden. Auf diesem Wege wird dann die Nationalökonomie, was in der nächsten Zeit doppelt vonnöten ist, den sicheren Halt gewinnen gegenüber den sich vordrängenden pessimistischen Augenblicksstimmungen und den aus einer überwundenen Entwickelungsperiode herrührenden Prätensionen. Wir gehen ernsten Zeiten entgegen, ernst in geschäftlicher und ernst in politischer Beziehung. In solchen Tagen bedarf es der auf der inneren Ueberzeugung beruhenden Kraft und Ausdauer. Und die gewinnt, wer den Blick auf das große Ganze und auf die innere Naturnotwendigkeit der Entwickelung gerichtet hält; es stärkt den Mut, wenn man das „Endziel" der Entwickelung fest im Auge behält, und sich darüber klar ist, wem die Zukunft gehört. —

Es ist jetzt bald ein Jahrzehnt her, daß Verfasser diese beiden, für die neueste Kulturepoche und neueste Wirtschaftspolitik wesentlichen Seiten (des Fortschreitens der Konzentration der nationalen und der Welt-Wirtschaft) näher beleuchtet hat. Dieselben erhalten nun im folgenden eine eingehendere Darstellung in der Art, daß zunächst die geschichtliche Entwickelung und der neueste Stand der Gesamtproduktivkraft und des Industriestaats vor Augen geführt und im Anschluß daran zugleich eine allgemeine Orientierung über die wirtschaftlichen Thatsachen, besonders über die Entstehung, Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit der einzelnen Industriezweige, gegeben wird.

Allerdings übersteigt eine derartige Aufgabe bei dem überreichen Material die Kraft eines einzelnen Mannes. In Berücksichtigung dessen warb z. B. die „Revue générale", als sie vor drei Jahren eine ähnliche statistische Arbeit „sur l'état actuel et les besoins des grandes industries de la France"

einleitete, nicht weniger als 500 Mitarbeiter. Wenn der Verfasser für sich allein eine ähnliche Arbeit unternommen hat, so wagte er es in der Hoffnung darauf, daß die Einheitlichkeit und Geschlossenheit des Gedankenganges einen ausreichenden Ersatz für die unvermeidlichen Unvollkommenheiten bieten wird.

Wie bei allen statistischen Werken, so wurden namentlich bei dem vorliegenden die kaum gewonnenen Daten immer wieder durch neuere überholt und demgemäß abänderungs- und ergänzungsbedürftig. Das verursachte nicht allein für die Ausarbeitung, sondern auch für die Drucklegung, die ohnehin sehr hohe Ansprüche an die Leistungsfähigkeit und Opferwilligkeit des Unternehmers stellte, eine außergewöhnliche Mühe. Ich erfülle eine angenehme Pflicht, wenn ich auch an dieser Stelle das unermüdliche Entgegenkommen der Verlagshandlung, die mir das Zustandebringen des Werkes wesentlich erleichtert hat, rühmend hervorhebe.

Stuttgart, im Frühjahr 1901.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichnis.

Erster Teil.

Der Industriestaat.

Seite

I. Kapitel. Die geschichtliche Entwickelung der Gewerbekraft des Deutschen Reiches.

I. Ueberblick über die neueren Fortschritte der Technik .

Die Motoren, Maschinen und Rohmaterialien 5. Die Baumwoll-, Eisen- und Kohlenindustrie 7. Chemie und Physik 8. Metallurgie 9. Großbetrieb, Großverkehr, Großstadt 10.

II. Die Entwickelung der deutschen Industrie 11

Die örtliche Ausbreitung der einzelnen Industriezweige 15. Eisenverarbeitung, Textilindustrie 16. Großstädtische Spezialitäten 17.

II. Kapitel. Der heutige Stand der Gewerbekraft des Deutschen Reiches.

I. Arbeitskraft 19

Berufliche Schichtung 20. Gewerbliche Gliederung 21. Gewerbethätige in den einzelnen Industriezweigen 22. Weitere Momente der Gewerbekraft 23.

II. Motorenbenützung 25

III. Arbeitsmaschinen 30

IV. Vervollkommnung der Produktionsmethode durch den Großbetrieb 33

Der großkapitalistische Zug der Entwickelung 35. Großkapitalistische Industriezweige 39.

III. Kapitel. Der Einfluß der industriellen und kommerziellen Umgestaltung.

I. Die direkten, mehr quantitativen Wirkungen 40

1. Produktenmenge 40

Die Anhaltspunkte für die Messung der Jahresproduktion 42. Der Inlandkonsum als Maßstab 43. Verwendung von Kohle,

Seite

Eisen und Baumwolle 44. Neuere Steigerung der Gesamtproduktion 45. Verhältnis der Jahresproduktion zur Arbeiterzahl und Ausfuhr 48.

2. Herstellungskosten und Verkaufspreise 49
Preisrückgang und Massenkonsum 51.

II. Volkswohlstand und allgemeine Lebenshaltung . . . 51
Zunahme des Wohlstandes 52. Distribution 53.

1. Einkommen der unteren Klassen 54

2. Volkskonsum. Aufsteigen des Arbeiterstandes . . . 55
Die Massenkonsumartikel 57. Massenkonsum 58. Nahrungsmittelverbrauch 60. Wohnung 61. Aufsteigen des Arbeiterstandes in materieller und ideeller Beziehung 62—64.

3. Entlohnung und Arbeitsmarkt 64
Arbeitseffekt und dessen Bewertung 65. Wert der Arbeit im Verhältnis zu dem ihres Erzeugnisses 66—67. Tendenz 68.

III. Die indirekten Wirkungen der Produktionsvervollkommnung 69

1. Der Großverkehr 70
Eisenbahnverkehr 71. Binnenschiffahrt 72. Seeschiffahrt 73—74.

2. Verschiebungen innerhalb der Bevölkerung 75
Aus- und Binnenwanderung 75. Großstädtische Konzentration 76. Verstadtlichung der Produktion 77. Der ländliche Bevölkerungsüberschuß als Reservearmee 78—79.

IV. Kapitel. Der Industriestaat und seine allmähliche Ausgestaltung.

I. Die einzelnen Stadien des Umgestaltungsprozesses . . 80

1. Der auf die Landwirtschaft entfallende Bevölkerungsanteil 81

2. Der Anteil der Landwirtschaft an dem Nationalkapital, an der Gesamtproduktion und an dem Volkseinkommen 83

3. Stellung gegenüber dem Welthandel: Isolierung oder Expansion 86
Rangordnung der Weltmarktkonkurrenten 87. Entwickelung der deutschen Aus- und Einfuhr 88. Die auf den Außenhandel entfallende Kopfquote 89. Deutschlands Anteil am Welthandel 90. Deutschlands Ausfuhr an industriellen Erzeugnissen 91.

II. Die Hauptmomente der geschichtlichen Herausgestaltung des Industriestaats: Konzentration, Verdrängung, Neubildung 92
Geschichtlicher Verlauf 92. Die Kaufopfer der Industrialisierung 93.

1. Die industrielle Konzentration oder die Ausdehnung des Großbetriebs 94
Heranziehung der ländlichen Arbeitskraft 94. Mitinteressierung des Großkapitals 95. Mitinteressierung der kaufmännischen Spekulation 96. Aufkommen des Fabrikunternehmers 97—98. Annäherung an den Weltmarkt 99.

Seite

2. Die „Expansion" oder die Entfaltung des Ausfuhrhandels 99
Abhängigkeit des Exports vom Ueberschuß der Produktion 100. Großindustrie, Spezialisierung und Export 101.

3. Die Neubildung oder der Industriestaat 103

a) Handelsbilanz 105
Starke Fabrikateneinfuhr 107. Mehreinfuhr von Nährstoffen 108. Rohstoffeinfuhr 109. Wechselwirkung zwischen Welt- und Inlandmarkt 110. Bedeutung des Arbeiterkonsums 111. Die Mehreinfuhr als ein Zeichen steigender Kraft 112.

b) Periodenweise sich wiederholendes Zurückbleiben des Exports im Verhältnis zu der allgemeinen Produktion 112
Einheimische Konsumtivkraft 113. Stationärer Export, zunehmende Produktion 114. Eisenbahnversand 115.

c) Zahlungsbilanz 116

d) Die nationale und internationale Konzentration als die Folge der Verbindung der Maschinenindustrie mit dem Großverkehr und als das Wesen des Industriestaates 117
Differenzierung und Zusammenschluß der Produktivkräfte 118. Die werterhöhende Kraft des Zusammenschlusses 119. Befestigung der Kontinuität und Stabilität der Beziehungen 120. Nationale Gesamtwirtschaft 121. Internationale Gesamtwirtschaft 122. Wandlungen des Konsums 123. Wesen der nationalen und der internationalen Konzentration 124. Rückwirkung auf das politische Gebiet 125.

e) Entstehungszeit des Industriestaates 126
Die Beteiligung des Welthandels an der Industrialisierung 126. Hinaufschnellen der internationalen Geldtransaktionen, des Nähr- und Rohstoffbedarfs und der Welthandelskurve 127—129. Der Anteil am Welthandel in den fünfziger Jahren 130. Zeitpunkt der beginnenden Industrialisierung 131.

V. Kapitel. Die wirtschaftliche Lage des Deutschen Reiches.

I. Weltwirtschaftliche Unabhängigkeit 133
Die Unabhängigkeit als das merkantilistische Endziel 133. Die Abhängigkeit als das Gegenstück zu der wirtschaftlichen Macht 134. Die Abhängigkeit im Zusammenhang mit der Völker- und Staatenentwickelung 135. Die Abhängigkeit von den ausländischen Konkurrenten 136. Die Abhängigkeit von den ausländischen Lieferanten 137. Der in der internationalen Preisunterbietung liegende Zwang 138.

II. Die Wirtschaftspolitik des Deutschen Reiches mit Rücksicht auf die neueren Aufgaben einer Großmacht . 139

1. Massenernährung 139
Approvisionierung der großen Masse 139. Inkapazität der Landwirtschaft 140. Unentbehrlichkeit der ausländischen Rohstoffe 141. Bevölkerungsüberschuß 142.

Seite

2. Sozialpolitik 143
Politischer Einfluß der großen Masse 143. Hebung der allgemeinen Lebenshaltung 144. Höhere sozialpolitische Leistungsfähigkeit der Industrie 145.

III. Imperialismus; neu-merkantilistische Seepolitik; überseeische Kultivation 146
Gleichzeitiges Isolierungs- und Expansionsbedürfnis 146. Analogie der heutigen und der merkantilistischen Konstellation 147. Englands Kolonialbesitz und Zwischenhandel 148. Careys Expansionstheorie 149. Die militärisch-politischen Verschiebungen 150. Die internationale Ausdehnung des Interessenkreises 151. Die Seegeltung und die ständige Kriegsbereitschaft 152. Schwenkung in der Festlandpolitik 153.

1. Systematische Begründung des Neumerkantilismus . 154
Logisch-geschichtliche Prädestination 155. Abenteuerndes Freibeutertum 156. Kapitalistische Kriegführung 157. Christlich-philanthropisches Argument 158. Versorgung des Bevölkerungszuwachses 159—160.

2. Politische Expansion und wirtschaftliche Absperrung . 160

a) Das Zusammengehen der Expansions- und Schutzzollidee in dem alten Merkantilstaat 160
Expansions- und Schutzzollidee 161. Der Hochzoll und der Kolonialbesitz 162. Politisches oder kommerzielles Machtgebiet 163. Die Kolonien und ihre politische Abhängigkeit 164. Das Handelsmonopol des Mutterlandes in den Kolonien 165. Wettbewerb der Großmächte in der Grenzausdehnung 166.

b) Die Theorie von den drei Weltreichen 166
Der Machtzuwachs der drei Weltreiche 167. Aussperrung der ausländischen Konkurrenz 168. Großbritischer Reichszollverein 169—171. Freundschaftliche Vinkulierung 172.

c) Die moderne Kolonialpolitik und Kultivationstechnik 173
Frühere Kolonialpolitik 174. Moderne Kolonisationstechnik 175. Tropische Kolonien 176. Spekulative Kultivation 177. Holländische Kultivation 178. Schöpferische Kraft des englischen Unternehmertums 179. Zusammenarbeiten des englischen Kabinets und der Hochfinanz 180—181. Das großkapitalistische Rüstzeug für die Expansionspolitik 182—183. Die Ziele und Mittel der internationalen Konkurrenz 184. Der Gegensatz zu den merkantilistischen Zielen 185. Die Verwandtschaft mit dem feudalabsolutistischen Geist 186. Die Interessengegensätze 187.

d) Das Auseinanderstreben der Expansions- und der Hochzollidee im heutigen Industriestaat 187
Deutschlands Hauptkonkurrenten und Hauptkunden 188. Uebermaß in den Zollerhöhungen 189. Das Konsumenteninteresse 190. Die Zollpolitik des heutigen Industriestaates 191. Politische Grenzausdehnung und wirtschaftliche Grenzabsperrung 192. Differentialkrieg und bewaffneter Friede 193—194.

Seite

Anlagen.

Anlage 1. Der Umfang der einzelnen Gewerbezweige 195
Rangordnung der einzelnen Industriezweige 196.

Anlage 2. Produktionsstatistik 198
Ergebnisse der deutschen Produktionsstatistik für 1897 199—201. Landwirtschaftliche Nebengewerbe 202. Vergleichende Uebersicht über die industrielle Produktion 203—204.

Anlage 3. Die Preisbewegung der beiden letzten Jahrzehnte 205

Anlage 4. Zum Außenhandel 207
Künftige Tendenz der Ausfuhr 208. Zu- und Abnahme der hauptsächlichen Zweige der Exportindustrie 209. Grundzug des Exports in den letzten Jahrzehnten 210.

Anlage 5. Die internationale Gesamtwirtschaft . . 211
I. Die passive Handelsbilanz 211
Zahlungs- und Wirtschaftsbilanz 212. Heutige Bedeutung des Imports im Gegensatz zu früheren Jahrhunderten 213. Die Einfuhr von Rohprodukten 214—215. „Unsichtbarer" Import, Wechselkurs 216. Monopol und Verteilung der überseeischen Gewinne 217.
II. Die Passivbilanz eines Landes und seine Abhängigkeit vom Ausland inmitten seiner Entwickelung zum Industriestaat 218
1. Die wirtschaftliche Entwickelung im allgemeinen und ihre Kausalreihe 218
Rhythmische Gleichmäßigkeit der Ein- und Ausfuhr 219. Die Kausalreihe der Entwickelung 220—221.
2. Die gemäß der Kausalreihe sich vollziehende Internationalisierung. Wesen der Gesamtkraft . . . 222
Die als Ideal gedachte wirtschaftliche Entwickelung: Vereinheitlichung oder Absperrung 224.
3. Die Mehreinfuhr (Passiv- oder Unterbilanz); ihr Zusammenhang mit der Internationalisierung . . 225
Neuere Bedeutung der Unterbilanz 226. Die Produktivkraft wächst trotz der Unterbilanz 227.
4. Die ausgleichende Funktion des Tauschverkehrs . . 227
5. Rückschluß auf das Wesen der „wirtschaftlichen Abhängigkeit" 229
III. Die Abhängigkeit des Industriestaates vom Ausland . 230
1. Die Kontinuität des Exports 230
Die ausgleichende Funktion des Exports; Verhältnis dieser Vorteile zu dem gegenüberstehenden Risiko 231. Günstige Differenzierung der Konsumtiv- und Produktivkraft 232. H. Dietzel gegen Oldenberg 233.

Seite

2. Die Kontinuität des Imports 234
Die Gefährdung der Getreideversorgung 234. Die englischen Unglücksprophezeiungen 235. Das Abhängigkeitsrisiko 236. Folgen der Isolierung 237—238. Sicherheit der Existenz 239.

Anlage 6. Der Anteil des Ausfuhrhandels an der Gesamtproduktion 240
Abhängigkeit des Absatzes von der Versandfähigkeit der Erzeugnisse 241. Eisenbahnversand und dessen Vermehrung durch die industrielle Verarbeitung 242—243. Verhältnis des Eisenbahnversands und der Ausfuhr zur Jahresproduktion 244—246.

Anlage 7. Der Industriestaat und Deutschlands Wirtschaftspolitik 247
Produktionsstatistik und Wirtschaftspolitik 248.

I. Die organische Entwickelung 249
Ständige Umbildung des wirtschaftlichen Organismus 249. Der Ausgangs- und der Endpunkt der Evolution 250.

II. Die geographisch-fachliche Differenzierung 251
Uebergangsprozeß und Durchschnittscharakterisierung 252. Verschiedenartige Bedeutung der Arbeiterfrage als Merkmal 253.

III. Direkte Schätzung und symptomatische Messung; Grenzen der statistischen Technik; vergleichende Wirtschaftskunde 254
Indirekte Merkmale 255. Vergleichende Wirtschaftskunde 256. Die „Gesamtkraft" ist nicht meßbar 257. Realpolitik und Kompromisse 258.

Anlage 8. Der Kaufpreis für die Industrialisierung. 259

I. Die Entwickelungsmomente der Verdrängung und Ersetzung. Die Verdrängung im allgemeinen . . . 259
Vergleich der technischen Entwickelung mit dem Dampfverkehr 260. Größere Gewandtheit auf seiten des Kapitalstärkeren 261. Zunehmende Gefährdung von Einzelinteressen 262. Verschiedenartige Wirkung der neuzeitlichen Verschiebungen 263.

II. Ist es die Landwirtschaft, welche die Kosten für die Großziehung des Industriestaates bezahlt oder noch zu tragen hat? 264
Zusammenhang zwischen Kornpreis und Industrialisierung 265. Die den Ausgleich erbringende Gesamtkraft 266. Landhunger 267. Die Industrie erhöht den landwirtschaftlichen Verdienst und Besitzwert 268.

III. Die für den großkapitalistischen Körnerbau gegebenen Abweichungen 269
Wechselwirkung zwischen der Industrie und Landwirtschaft 270. Das Zwischenglied der selbständigen halbbäuerlichen Existenzen 271. Die Kluft zwischen dem ostelbischen Großgrundbesitzer und seinen Arbeitern 272. Anpassungsfähigkeit des Kleinbetriebs 273. Abströmen der Kapital- und Arbeitskraft 274.

Seite

Zweiter Teil.

Die einzelnen Industriezweige.

I. Kapitel. Bergbau und Hüttenwesen, Metallindustrie, Maschinen- und Fahrzeugbau.

A. Bergbau und Hüttenwesen 277
I. Einleitung 277
II. Kohle 283
III. Eisen 291
1. Einleitung 291
2. Deutschlands Eisenindustrie 300
a) Eisenerzbergbau und Verhüttung 300
b) Eisenhütten- und Hochofenbetrieb 302
c) Eisengießerei und Stahlfabrikation 305

B. Metallindustrie 308
1. Eisenindustrie 308
a) Geschirrgießerei, Emaillierwerke, Blechwarenfabrikation 308
b) Drahtindustrie 310
c) Kleineisenindustrie 310
d) Waffen und Kriegsmaterial 314
Munition, Pulver und andere Sprengstoffe . . 316
e) Präzisionstechnik 318
2. Andere unedle Metalle 320
3. Das Kunstgewerbe in der Metallindustrie 324

C. Die Gewinnung von Silber und unedlen Metallen . . . 326
Silber, Kupfer 327
Blei, Zink, Zinn 327

D. Maschinen 330
I. Einleitung 330
1. Kraftmaschinen 337
a) Dampf- und Gasmotoren 337
b) Elektromotoren 340
2. Arbeitsmaschinen 345
II. Eisenkonstruktion 349
1. Eisenhochbau 349
2. Brückenbau 350
III. Waggon-, Fahrrad- und Schiffbau 351
1. Waggonbau 351
2. Fahrradindustrie 351
3. Automobilen 353
4. Schiffbau 353

Seite

II. Kapitel. Glas und Keramik; Stein- und Schieferbrüche.
I. Glas 356
II. Thonwarenindustrie 359
1. Ziegel- und Chamottefabrikation 359
2. Keramische Industrie 361
3. Zement 364
III. Stein- und Schieferbrüche 366

III. Kapitel. Chemische Industrie.
Einleitung 370
I. Die Industrie der Salze, Säuren und Alkalien, sowie der künstlichen Düngstoffe 375
1. Salze 375
a) Soda 375
b) Kalisalze 376
2. Säuren 378
3. Künstliche Düngemittel 379
II. Die Industrie der Fette und Oele 381
1. Seifenfabrikation 381
2. Lichterfabrikation 382
3. Parfümeriefabrikation 382
III. Die Farben- und Farbstoffindustrie 383
1. Teerfarben 384
2. Mineral- und Pigmentfarben 386
3. Firnisse und Lacke 386
IV. Chemische Präparate als Heil-, Genuß- und Desinfektionsmittel 387
V. Die Zündholzfabrikation 389
VI. Neuere Spezialitäten 390
1. Calciumcarbid 390
2. Trockenplatten 391
3. Trebertrocknung 391
4. Kohlensäure 391

IV. Kapitel. Nahrungs- und Genußmittel.
Einleitung 392
I. Molkereierzeugnisse 393
Butter, Käse, Margarine 393
II. Hochseefischerei 395
III. Müllerei 397
1. Mahlmühlenindustrie 397
2. Oelmüllerei 400
IV. Stärke 401
V. Zucker 402

Seite

VI. Schokolade 405
VII. Kaffeesurrogate 406
VIII. Konserveninduſtrie 407
1. Früchtekonſerven 407
2. Fleiſchkonſerven 409
IX. Geiſtige Getränke 410
1. Bier 410
2. Schaumwein 412
3. Branntwein 414
4. Preßhefe 417
X. Eſſig 417
XI. Tabak 418

V. Kapitel. Textilinduſtrie.
I. Allgemeine Einleitung 421
II. Die einzelnen Zweige der Textilinduſtrie 435
1. Baumwollinduſtrie 435
2. Wollinduſtrie 442
3. Leineninduſtrie 449
4. Jute 450
5. Seideninduſtrie 452
6. Veredelung: Bleicherei, Färberei, Druckerei und Appretur 455

VI. Kapitel. Exportinduſtrielle Heimarbeit.
Einleitung 457
I. Textilinduſtrielle Heimarbeit 459
1. Wirkerei 460
2. Korſetten 462
3. Poſamenten und Beſatzartikel 463
4. Spitzen und Stickereien 464
II. Bekleidungsinduſtrie 465
1. Kleiderkonfektion 465
2. Hutfabrikation 470
a) Filz-, Woll- und Seidenhutfabrikation 470
b) Strohhutflechterei 471
3. Schuhwareninduſtrie 472
III. Spielwareninduſtrie 474
IV. Uhreninduſtrie 478

VII. Kapitel. Holzinduſtrie und verwandte Gewerbe.
I. Holzinduſtrie 481
1. Einfache Verarbeitung 481
2. Tiſchlerei und Möbelfabrikation 482
II. Muſikinſtrumente 487

Seite

VIII. Kapitel. Lederindustrie und verwandte Gewerbe.
1. Gerberei 491
2. Portefeuille-(Ledergalanterie-)Waren 494
3. Handschuhfabrikation 495
4. Wachs- und Ledertuch 496
5. Kautschuk, Guttapercha, Celluloid 497

IX. Kapitel. Polygraphische Gewerbe und Papierindustrie.
1. Buchgewerbe 499
2. Druckerei 500
3. Bau von Buchdruckpressen und Schriftgießerei . . 502
4. Photographie 503
5. Buchbinderei 504
6. Papierindustrie 505
a) Holzschleiferei 507
b) Papier und Pappe 508
c) Buntpapier, Tapeten und Spielkarten 510
7. Blei- und Farbstifte 511

Die Litteratur ist, je nachdem man es ansieht, überreich oder nur spärlich vorhanden. Schon F. Quesnay versuchte dasjenige, was Fr. List die „Gesamtproduktivkraft" nennt, in seinem Tableau in Annäherungszahlen darzustellen. Greifbarere Daten vermochte M. Chevalier (1868) in seinem aus Anlaß der Pariser Weltausstellung herausgegebenen Werk über „Die Weltindustrie in der II. Hälfte des 19. Jahrhunderts" zu bieten. Genauere Anhaltspunkte lieferten sodann die neueren Ausstellungen und Gewerbezählungen. Außer dem amtlichen Urmaterial sind die statistischen Untersuchungen von Engel, Scherzer, Brachelli, Mulhall, Keltie, Foville, M. Block und die einschlägigen Seminararbeiten von Wert und Belang. Daneben kommt eine unendliche Menge zersplitterter Berichte und monographischer Darstellungen, die allerdings heute alle schon veraltet sind, in Betracht; der Nachweis hierüber würde allein zwei Bogen in Anspruch nehmen. Schon wegen dieses äußeren Grundes hat Verfasser von der Aufzählung, wie auch von der Allegation der Quellen Umgang genommen; ohnehin sind solche dem Fachkundigen, für welchen deren Vorführung allein Wert hat, bekannt.

Berichtigungen.

S. 11, 10. Zeile von unten nach ſicher zu beginnen mit: „
S. 12, 2. Zeile von oben nach Feinmechanik abzuſchließen mit: "
S. 46, 13. Zeile von unten ſtatt (April 1900: 1901).
S. 325, 17. Zeile von unten ſtatt 45 einzuſetzen: 47,8 und 16. Zeile ſtatt 42,8: 73,4 Mill. Mark.
S. 468, 7. Zeile von unten einzuſchalten: Nach der reichsamtlichen Erhebung beträgt die Jahresproduktion der deutſchen (Damen- und Kinder-)Mantelfabriken 112, ihr Export 42½ Mill. Mark.

Erſter Teil

Der Induſtrieſtaat

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

I. Kapitel.

Die geschichtliche Entwickelung der Gewerbekraft des Deutschen Reiches.

I. Ueberblick über die neueren Fortschritte der Technik.

Mit dem Aufkommen der Geldwirtschaft, nachweisbar schon am Ende des 16. Jahrhunderts, brach sich allmählich die Erkenntnis Bahn, daß das einzige Mittel zur wirtschaftlichen Hebung eines Volkes die „Erweckung und Pflanzung von Manufakturen", sowie die Verbesserung der Transportmittel sei. Im 17. und 18. Jahrhundert gaben sich die „aufgeklärten" merkantilistischen Regierungen wegen der Manufakturen (d. h. der arbeitsteiligen Massenproduktion) und wegen der „Beschleunigung der Zirkulation", namentlich des Transport- und Bankverkehrs, alle Mühe. Aber die Erfolge dieser mehrere Jahrhunderte hindurch fortgesetzten Bestrebungen waren recht bescheiden, bis von jenseits des Kanals ein neues Bearbeitungs*werkzeug*, die Arbeitsmaschine, eine neue Betriebs*kraft*, die Dampfenergie, und ein neues *Material*, das Gußeisen, herüberkam. Mit diesen neuen Hilfsmitteln erreichte die menschliche Arbeitsleistung binnen weniger Jahrzehnte einen Stand, der die Ergebnisse der vorangegangenen Jahrtausende in den Schatten stellte.

Um das Jahr 1760 waren die Spinn- und Webwerkzeuge in England noch so einfach, wie in dem Stammlande der Baumwollweberei, in Indien. Drei Jahrzehnte später wurden

vermittelst des neuerfundenen Spinn- und Kraftwebstuhls schon die ersten Musselingarne, bisher das Monopol Indiens, in England gesponnen. In derselben Zeitspanne von drei Jahrzehnten kam zugleich die Dampfmaschine (1768) und die Schmelzung der Eisenerze mit Koks (1788) auf; damit erst lernte der Mensch die Energiequellen voll verwerten, welche die Natur in Form von fossilem Brennmaterial aufgespeichert hat. Watts Dampfmotor und Stephensons Lokomotive einerseits, Hargreaves Spinnmaschine, Lees Wirkapparat, Cartwrights mechanischer Webstuhl andererseits leiteten jenen ungeheuren Umschwung ein, der zuerst die Baumwollindustrie von Lancashire, dann das Wirtschaftsleben von ganz England, endlich auch das übrige westliche Europa ergriff. Bis zu diesem Moment waren die Maschinentechnik, die Chemie und die Metallurgie auf der elementaren Urstufe stehen geblieben. Nun erfuhren sie eine radikale Umwälzung. Am größten war diese Umwälzung in der Spinn- und Gewebetechnik. Bisher hatten die Völker, ob sie in der Kultur vorangeschritten oder dem Urzustand nahe geblieben waren, Garn und Gewebe manuell mittels der Drehspindel und des durch das Fach gesteckten Schützens erzeugt. Die neuen Maschinen — die Mule-Jenny (1765 und 1774), der mechanische Webstuhl (1785 bezw. 1801) und der 1825 erfundene Selfaktor — steigerten den Arbeitseffekt derart, daß ein einziger Arbeiter heute im stande ist, binnen eines Jahres Hunderte mit all ihren baumwollenen Bedarfsartikeln zu versehen.

Mit den neuen Kokshochöfen und Maschinen wurde das „Maschinenzeitalter" eingeleitet. Noch zu Ende des vorigen Jahrhunderts stand das Maschinenwesen auf einer Stufe, die wir uns heute kaum mehr vorstellen können. Den gesamten Bestand bildeten die Pumpen, Feuerspritzen, Mahlmühlen, Sägewerke, Hämmer, die Gebläse der Hochöfen und die schwerfälligen Maschinerien der Bergwerke. Als Triebkräfte mußten meist noch Tiere, Wind und Wasser dienen. Vielfach wurde z. B. noch das Schmiedeeisen aus den Erzen in sogenannten Brennöfen erzeugt. Die Verwendung von Koks als Brennmaterial für Hochöfen kam damals erst auf. Der Metallarbeiter hatte noch keine Hilfsmaschinen, noch keine Hobel-, Bohr- und Fräsmaschinen;

beispielsweise mußte er aus freier Hand Gewindspindeln schneiden oder lange eiserne Wellen wie ein Holzdrechsler drehen.

Nun kamen die Maschinen, die den Arbeitseffekt des Menschen nicht nur auf das Doppelte und Dreifache, sondern auf das Hundert-, ja Tausendfache erhöhten; die Handarbeit wurde durch sie meist vollständig verdrängt, viele Gewerbe geradezu vernichtet. Auf den Trümmern dieser zu Grunde gegangenen Handwerke jedoch erblühten in rascher Aufeinanderfolge die dem Massenkonsum dienenden Industrien.

Das Ineinandergreifen der einzelnen Fortschritte wird in der „Neuen deutschen Rundschau" vom November 1899 S. 1303 bis 1307 von H. Lux mit folgenden Worten anschaulich geschildert:

„Im Jahre 1740 war infolge der Schwierigkeit, auch nur genügend Bauholz zu erhalten, und infolge der noch nicht gelungenen Versuche, die Holzkohle durch Steinkohle zu ersetzen, die Eisenproduktion außerordentlich gering. Auf die Verbesserung der Dampfmaschine durch Watt folgte eine gesteigerte Nachfrage nach Eisen. Daraus entsprang wieder die Notwendigkeit, die Holzkohle zu ersetzen; man lernte Koks bereiten. Infolgedessen vermehrte sich die Zahl der Hochöfen auf das Doppelte. Die gesamte Eisenproduktion stieg auf das Siebenfache. Neue Arbeitsmethoden in der Metall- und Eisenindustrie drängten sich gewaltsam auf, weil die neuen Maschinen der Textilindustrie und vor allem die Dampfmaschinen eine Präzision der Ausführung und eine Gleichmäßigkeit des Materials erforderten, wie sie das alte Handwerk weder kannte noch für seine bescheideneren Aufgaben brauchte, und wie sie mit den überlieferten mittelalterlichen Werkzeugen auch gar nicht zu erlangen gewesen wäre. Die gesteigerten Ansprüche, die an die neuen Maschinen gestellt wurden, zwangen zu einer umfassenderen Verwendung des Eisens; es mußten neue Verfahren ausfindig gemacht werden, Eisen und Stahl billig und gleichmäßig herzustellen. Der 1874 im Alter von 85 Jahren gestorbene englische Ingenieur Fairbairn, Erfinder der eisernen Schiffe, teilt mit, daß noch im Jahre 1816 in allen englischen Maschinenfabriken sämtliche Verrichtungen in Handarbeit bestanden. Man kannte damals weder Hobel-, noch Fräs-, noch Bohrmaschinen, die Drechselbank und der Drillbohrer waren in der Hauptsache alles, was dem damaligen Mechaniker zu Gebote stand. Nähmaschinen, die jetzt eine so große Rolle spielen, hätte man damals, selbst wenn Plan und Zeichnungen vollständig vorgelegen hätten, gar nicht herstellen können. Alle Erfinder mußten seinerzeit die Maschinen, die sie erdachten, eigenhändig, ohne maschinelle Beihilfe anfertigen, wobei sie gewöhnlich vorher die erforderlichen Werkzeuge zu erfinden und herzustellen hatten. James Watt, der Erfinder der Dampfmaschine, konnte seine erste

Maschine nicht recht in Gang bringen, weil es an genauen Vorrichtungen fehlte. Auch war er genötigt, sich ein zweckentsprechendes Werkzeug selbst herzustellen. Der erste Dampfcylinder, den Watt gießen ließ, zeigte sich undicht und war an dem einen Ende 5 mm weiter als am anderen. Ein guter Dampfcylinder darf aber in dieser Hinsicht keine Unterschiede über $^1/_8$ mm zeigen. Und mit welchen Kosten waren damals alle Arbeiten verbunden! Whitworth, einer der ältesten Maschinenfabrikanten Englands, hebt hervor, daß das Polieren von Gußeisenflächen vor 40 Jahren, da diese Arbeit noch mit der Hand ausgeführt werden mußte, etwa 10 Mark pro Quadratfuß gekostet hat, während die heutige Metallhobelmaschine eine weit bessere Arbeit für 10 Pf. leistet. Auch die Stahlschreibfedern wurden durch Handarbeit hergestellt. Der Fabrikant Perry zahlte für die ersten brauchbaren Stahlfedern 5 Mark per Stück.

Das Problem der rationellen Eisengewinnung und Eisenverarbeitung hatte sich schon den ersten Erfindern aufgedrängt, aber der große Umschwung in der Eisenindustrie beginnt doch erst mit der Einführung des Dampfwagens und der Eisenbahn für den Personen- und allgemeinen Güterverkehr. Aber auch die berühmte Lokomotive Stephensons, The Rocket, mit ihren hölzernen Triebrädern mit Eisenreifen, mit dem plumpen, von Handwerkern geschmiedeten Kessel, wie sie heute noch im Londoner South Kensington-Museum zu sehen ist, gewährt für ein technisch geschultes Auge doch einen fast grotesken Anblick. So tief stand im ersten Viertel unseres Jahrhunderts noch die Metallbearbeitung, denn es fehlte ihr das Präzisionswerkzeug, das den einzelnen Maschinenteilen die erforderliche streng geometrische Form erteilte, wie sie die menschliche Hand selbst bei größter Geschicklichkeit nicht zu leisten vermochte. Dieses Problem wurde von Henry Maudsley im ersten Decennium dieses Jahrhunderts durch die Erfindung des Supports gelöst. „Bald automatisch gemacht und in modifizierter Form von der Drehbank, für die er zuerst bestimmt war, auf andere Konstruktionsmaschinen übertragen, ersetzte er nicht ein besonderes Werkzeug, sondern die menschliche Hand selbst, die eine bestimmte Form hervorbringt, durch Anpassen, Vorhalten, Richtung der Schärfe von Schneidinstrumenten u. s. w. gegen oder über das Arbeitsmetall." So gelang es, die geometrische Form mit einem Grade von Leichtigkeit, Genauigkeit und Raschheit herzustellen, den keine gehäufte Erfahrung der Hand des Arbeiters verleihen konnte.

Solange die Herstellung der Maschine auf die Arbeit künstlerisch geschulter Handwerker beschränkt gewesen war, konnte ihr Anwendungsgebiet naturgemäß nur ein begrenztes sein, denn in den verschiedensten Industrien hätte ihre Anwendung den Preis der Ware über das durch die Handarbeit bedingte Niveau emporgehoben. Die Maschine mußte selbst erst wieder durch die Maschine hergestellt werden, ehe ihr Anwendungsbereich allgemein werden konnte. Das Mittel hierzu war gegeben in dem Support, über den Laien und Techniker von heute, weil er ihnen ein durchaus geläufiges Werkzeug geworden ist, fast geringschätzig hinwegblicken."

Die erste Dampfmaschine für Baumwollspinnerei lieferte 1782 Watt; das erste brauchbare Dampfschiff baute 1802 Fulton (mit Wattscher Maschine), die erste Lokomotive stellte 1812 Stephenson für den Transport von Kohlen und 1825 für die Personenbeförderung her. Im Laufe der folgenden Jahrzehnte wurde diese Krafterzeugerin immer weiter vervollkommnet. Die ersten Maschinen, die eine Leistungsfähigkeit von hundert Pferdestärken hatten, wurden wie Wunderwerke angestaunt; heute hat man Dampfer mit mehr als 30000 (Torpedoboote bis zu 40000) Pferdestärken.

Fast ebenso groß als der direkte ist der indirekte Einfluß, den die neuen Methoden, Motoren und Maschinen einmal auf die Arbeitsweise und sodann auf den Forscher- und Erfindungsgeist ausübten. Zunächst kommt die direkte Darstellung von Stahl und Eisen aus dem Schmelzverfahren auf und werden die Arbeitsprozesse für die Erzeugung unserer Kleidung, Wäsche und Hauseinrichtung verbessert und verbilligt. Infolgedessen bilden sich die Baumwoll-, Kohlen- und Eisenindustrie zu den drei Trägern des gewerblichen Lebens aus; der Verbrauch an Baumwolle, Kohlen und Eisen nimmt binnen des folgenden Jahrhunderts um mehr als das Hundertfache zu und gibt damit der gesamten wirtschaftlichen Entwickelung die Richtung an.

Sodann stimulierte die Steigerung der technischen Kraft, zumal unter dem Druck des neu hervortretenden Bedarfs an Maschinen, Eisen, Kohlen u. s. w., fort und fort die wissenschaftliche Forschung, die dann wieder ebenso auf das Fortschreiten der verschiedenartigen technischen Verfahren einwirkte. Es tritt darin eine lehrreiche Verknüpfung von Ursache und Wirkung und der hierdurch erzeugten Gegen- und Weiterwirkung zu Tage. Bisher hatte sich, wie H. Lux a. a. O. hübsch darlegt, jeder Techniker und Chemiker gewissermaßen auf einer einsamen Insel befunden, zu der nur selten ein versprengter fremder Gedanke seinen Weg fand. In jedem Zweige des menschlichen Könnens mußten die Pioniere von neuem aufbauen, den Euklidischen Lehrsatz gleichsam immer wieder von neuem entdecken, sich Stück für Stück mühsam selbst erst neue Erfahrungen sammeln und die

erforderlichen Werkzeuge selbst erst anfertigen. Nun wurden neben der Maschinentechnik die Physik, Chemie und Metallurgie zu einem wissenschaftlichen System ausgebaut und ein ineinandergreifender Zusammenhang zwischen den einzelnen Disciplinen hergestellt. Auf Grund dieses Systems ist es möglich, daß heute alljährlich über 100000 — patent- und entwickelungsfähige — Erfindungen gemacht werden. Besonders staunenswert sind die Fortschritte der Naturwissenschaften, wenn sie auch nicht so sehr in die Augen fallen. Der wachsende Baumwollkonsum erfordert neue Einrichtungen zur Bleicherei und Färberei, die durch die handwerksmäßige Empirie nicht geliefert werden können; die Chemie greift — zum erstenmal entscheidend — in die Großindustrie ein. „Auf allen Gebieten ersteht ein neues Werden, auf allen Gebieten treten neue und gesteigerte Anforderungen an die Wissenschaft heran. Sie, die bisher Selbstzweck gewesen, wird nun gezwungen, sich in den Dienst des reale Werte schaffenden Menschen zu stellen. Mathematik und Physik werden gezwungen, dem Maschinenbau hilfreiche Hand zu leihen. Die Chemie als Wissenschaft ersteht ganz neu. Aus dem Empiriker wird der Ingenieur, aus dem Alchimisten der technische Chemiker, und beide gehen planmäßig an die Arbeit, den Elementen die Bewältigung der rohen Materie zu überweisen und dem Menschen die Rolle des aufsichtführenden Herrschers zu sichern."

Von der Mitte des vorigen Jahrhunderts an drängte eine Erfindung die andere; es genügen die Schlagworte: Ammoniaksoda, Teerfarben, Konservierungsmethoden, Paraffin, Dynamit, rauchloses Pulver, Diffusionsverfahren, technische Verwertung des Glycerins, elektrotechnisches Scheideverfahren in der Metallurgie. In den letzten Jahrzehnten kamen die vier epochemachenden Erfindungen in der Verwendung der elektrischen Kraft dazu: die des Fernsprechers (1877), des elektrischen Lichts, der Fernleitung der elektrischen Kraft (1883) und der Dynamomaschine, deren Prinzip W. Siemens 1866 erfand, und der die gleiche revolutionierende Kraft wie der Dampfmaschine innewohnt[1]).

[1]) Weitere Ergebnisse der Erforschung der elektrischen Kraft benutzen wir — außer in dem elektromagnetischen Telegraphen (1833) —: in der

Durch die Maschine wurde ferner die Massendarstellung chemischer Produkte möglich; sie bedeutet für Deutschland — das unsere Forscher seit J. Liebigs Zeiten zum Mittelpunkt der chemischen Entdeckungen gemacht — eine Jahreseinnahme von Hunderten von Millionen. Zugleich wurde in der Rübenzuckerfabrikation, sowie in den Gärungsgewerben, der Brauerei und Branntweinbrennerei, der bisherige rohe Darstellungsprozeß durch ein auf wissenschaftlicher Grundlage beruhendes Verfahren ersetzt und dadurch größere Vereinfachung und größerer Effekt bei geringeren Kosten erreicht.

Das gleiche erreichte die Metallurgie für den Maschinen- und den Eisenbahnbau.

Fast alle Erwerbsgebiete erfuhren eine radikale Umwälzung, wie die Weltgeschichte eine zweite nicht kennt. Sie spiegelt sich z. B. auch in den Erfindungen, die anfänglich mit der Massenfabrikation nichts gemein hatten, z. B. in der Druckerei, in der Photographie und in den vervielfältigenden Künsten [1]), in der Heilkunde (wir erinnern nur an den antiseptischen Verband), in der Kriegs- und in der Beleuchtungstechnik [2]), die rasch zu wichtigen Kulturhebeln geworden sind.

Besonders die Entwickelung der Feuerwaffen gibt ein anschauliches Bild von dem allgemeinen technischen Fortschritt. Die Waffe ist ja überhaupt zu allen Zeiten das ausgebildetste Instrument und ein Vorbild für die übrige Technik. An der Vervollkommnung der Feuerwaffen nun arbeiteten die alten Feuerwerker jahrhundertelang vergeblich. Die exakte Wissenschaft dagegen brachte es in wenigen Jahrzehnten dahin, daß aus der alten Muskete eine Präzisions- und Schnellfeuerwaffe,

---

Galvanoplastik (1838), in dem Phonographen, in den Röntgenstrahlen und der drahtlosen Telegraphie Marconis.

[1]) Die Buchdruckschnellpresse wurde 1814 von König und Bauer, die Lithographie 1785 von Alois Senefelder erfunden und seit 1836 zur Herstellung von Oeldruckbildern verwendet.

[2]) Die Gasbeleuchtung bürgerte sich in den deutschen Großstädten erst seit 1825 ein; 1855 wurde in Amerika die Erdöllampe konstruiert; eine Errungenschaft der letzten Jahre ist das elektrische und das (Gas-, Spiritus- und Petroleum-)Glühlicht, das Acetylengas und das Nernstsche Glühlicht.

aus dem groben Geschütz ein den Regeln der Wissenschaft unterliegendes Riesenin*strument* geworden ist. Die gleiche Aenderung ist bei den Werkzeugen der friedlichen Produktion eingetreten.

Wie H. Lux a. a. O. (S. 1300) treffend bemerkt, unterscheidet sich das technische Jahrhundert scharf von jeder vergangenen Zeit dadurch, daß es eine Menge praktischer Probleme aufgerollt, daß es ferner die wissenschaftliche Reife, die Probleme auf ihre Ausführbarkeit zu prüfen und die Fragestellung präzise zu fassen, sowie die technischen Mittel gezeitigt hat, ein als ausführbar erkanntes Problem auch zu verwirklichen. Beiden Aufgaben wären die exakten Wissenschaften, die vor der Erfindung der Spinn- und Dampfmaschine nur aus einer zusammenhanglosen Fülle von Einzelthatsachen bestanden hatten, früher in keiner Weise gewachsen gewesen. Nunmehr reichten bei dem neuen Ineinandergreifen der einzelnen Zweige des menschlichen Könnens wenige Jahrzehnte hin, um die unsicher tastende Empirie wie in der Technik, so auch in der Metallurgie, Physik und Chemie durch ein zielbewußtes, auf wissenschaftlich-mathematischer Grundlage beruhendes Verfahren zu ersetzen und dadurch den stetigen Fortschritt in der Erhöhung der technischen Arbeitsleistung zu gewährleisten.

In providentieller Weise arbeitete sodann der Vertiefung der wissenschaftlichen Erkenntnis, der Erhöhung der technischen Arbeitsleistung, der Verbesserung der technischen Methoden und der Veredelung der künstlerischen Formgebung die Vervollkommnung des *Transportverkehrs* in die Hand. Die Entstehung der kontinentalen Großindustrie fällt, wenngleich die ersten Anfänge der Eisen-, Baumwoll- und Chemikalienindustrie schon in die ersten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts zurückreichen, zusammen mit der weiteren Ausdehnung des Eisenbahn- und Dampfernetzes. Erst damit war es für die einzelnen Großbetriebe möglich, das Feuerungs- und Rohmaterial in dem nötigen Quantum zu beziehen und auf den ferngelegenen Märkten zu konkurrieren. Damit kommt zugleich die städtische Bevölkerung empor, es wird das ganze Wirtschaftsleben „*verstadtlicht*" und der heutigen Entwickelung die Grundtendenz aufgedrückt.

Das moderne westeuropäisch-amerikanische Maschinenzeitalter, das allmählich mit der Ausbreitung des Eisenbahnbaus 1840—1860 emporkam, bricht mit der großen Aufschwungsperiode voll durch, die Mitte der sechziger Jahre begann und 1873 nur eine kurze Unterbrechung erlitten hat. Wir stehen noch mitten in diesem Vorandrängen. Neuen Umwälzungen führen uns die Fortschritte der Elektrotechnik (namentlich im Verkehrswesen), ferner im Wasserbau und in der Wasserwirtschaft, sowie im Städtebau entgegen. Zweifellos erbringen uns diese neuen Fortschritte auf dem technischen und Transportgebiete weitere volkswirtschaftliche und soziale Neuerungen. War das 18. Jahrhundert das der Philosophie, der Aufklärung und Humanität, so ist das 19. und 20. das des Großbetriebs, des Großverkehrs und der Großstadt.

II. Die Entwickelung der deutschen Industrie.

Auf das Jahrhundert der Technik mit Befriedigung zurückzublicken, dazu haben wir Deutsche besondere Veranlassung. Deutlich wurde uns dies wieder durch die Pariser Weltausstellung vor Augen geführt. Zum erstenmal wurde der Menschheit ein Gesamtbild von der technischen Umwälzung 1851 auf der Londoner Weltausstellung vorgeführt. Im Vergleich zu jener Zeit haben wir eine ungemein günstigere Position. Diesmal waren wir sicher: in Paris schlagen unsere Lokomotiven und Automobilen, unsere Dampfkessel und Maschinen für die Kraft- und Elektricitätserzeugung, für die Holz- und Metallbearbeitung die englische und amerikanische Konkurrenz. Die chemische Großindustrie hat eine Kollektivausstellung, wie sie kein zweites Land vorführen kann. Die Abteilung für Schiffbau und Schiffahrt führt die achtunggebietende Stellung dieser Zweige vor Augen; ebenso die Abteilung für die Erzeugnisse unserer Kunstgewerbe, unsere Möbel, Silberwaren und Bronzen, und im Anschluß daran die Keramik, die Spiel-

waren und der Illustrationsverlag. Nicht minder imposant ist die Ausstellung der Optik und Feinmechanik.

Das war vor 50 Jahren in London ganz anders. Dort wollte das Ausland nicht einmal die Existenz einer deutschen Großindustrie anerkennen. Sie war auch thatsächlich erst in den Anfängen vorhanden.

Zu Anfang der fünfziger Jahre befand sich unsere Industrie in einer ähnlichen Lage, wie die der Schweiz drei Jahrzehnte zuvor. Damals schon, nämlich im ersten Drittel dieses Jahrhunderts, hatten sich dort die weltbeherrschenden Spezialitäten ausgebildet. Aber eine „Schweizer Industrie" gab es nicht. Man kannte eine St. Galler, Züricher, Basler, Glarner, Neuenburger, Genfer Industrie, aber die 22 Kantone waren voneinander politisch und durch Zollschranken, wie unsere früheren Bundes- und Nichtzollvereinsstaaten, abgesperrt. In wenigen Jahren wurde dann in der Schweiz die Einheitlichkeit in der Zentralgewalt, im Zollwesen und in der Vertretung nach außen durchgeführt. Und sofort wuchs, zugleich mit der Entwickelung der Maschinentechnik und des Eisenbahnverkehrs, die Industrie zusammen, und die Schöpfungen dieser einheitlichen industriellen Kraft traten vor aller Augen.

Aehnlich entwickelte sich Deutschlands Industrie, und zwar mit Hilfe der Eisenbahnen. Diese verschafften dem Deutschen Reiche seine zentrale Stellung im Welthandel, die es seit den Entdeckungen des 16. Jahrhunderts verloren hatte. Sodann begannen sie von den fünfziger Jahren ab ihre konzentrierende Kraft zu äußern. Unter ihrem Einfluß schloß sich das Binnenland eng zusammen; es wurde in den direkten Verkehr mit dem Weltmarkt und in den Kreis der Welthandelspreise hereingezogen. Und nun änderten sich auch die Produktionsformen. Bis dahin war das Deutsche Reich ein Land der primitiven Hausindustrie und des auf die lokale Nachfrage beschränkten Kleinbetriebes gewesen. Jetzt vollzog es mit raschen Schritten den Uebergang zu der auf den Fernversand und den Massenabsatz angewiesenen Großindustrie.

Hinter den technischen Fortschritten blieb die Unternehmerthätigkeit nicht zurück. Ein neuer Stand, der Fabrikantenstand,

kam auf, mit ihm eine neue Organisation der Arbeitsweise und geschäftlichen Kalkulation, des Betriebs und Vertriebs, die den Effekt der Einzelarbeit ungemein steigerte und die gleiche Bedeutung für die Produktion gewann wie die hoch entwickelte Technik. Das deutsche Wirtschaftsleben erfuhr gleichsam eine Sättigung oder Durchtränkung mit der auf der Maschinenarbeit aufgebauten Großindustrie.

Allmählich vollzog sich auch der für die Prosperität nicht unwichtige örtliche Zusammenschluß verwandter Industriezweige.

Im besonderen entwickelte die Maschineninduſtrie eine fieberhafte Thätigkeit. Der Kohlen- und Eisenbedarf schnellte gewaltig in die Höhe und mußte vielfach aus dem Ausland gedeckt werden. Nun wurden durch das Thomasverfahren die lange für minderwertig gehaltenen Erze vollkommen brauchbar, die Stahlinduſtrie erhielt durch das Bessemer- und Martinverfahren einen neuen Aufschwung. Die Gewinnung und Verarbeitung des Eisens konnte in den rheinischen und schlesischen Kohlenbecken festen Fuß fassen und den Maschinen- und Wagenbau, sowie das umfangreiche Gebiet der Kleineiseninduſtrie in die Höhe bringen.

Das durch den Uebergang der Schmelzöfen zu Koks und Kohle freigewordene Holz wurde von der Papierinduſtrie aufgenommen, die jetzt viel mehr geschliffenes und chemisch zubereitetes Fichtenholz als Hadern verarbeitet. Die chemische Großinduſtrie wurde von den siebziger Jahren an zur dominierenden auf dem Weltmarkte. Die altberühmte Glasfabrikation, sowie die Thon- und Porzellaninduſtrie gewannen im Ausland immer mehr Abnehmer. Die Fabrikation von Leder und Lederwaren, von Kurz-, Holz-, Metallwaren entfaltete sich, zum Teil in Anlehnung an das Kunstgewerbe. Letzteres erfuhr durch die monumentalen Bauten für Staat und Gemeinden, durch die Steigerung des Komforts und Luxus, durch Ausstellungen und Kunstgewerbeschulen allmählich eine Verjüngung und wurde so ein gefährlicher Konkurrent für das französische Kunstgewerbe, das bisher dominiert hatte. „Kein einziges Gewerbe, das nicht eine Erweiterung, Umgestaltung, oft eine völlige Umwandlung seit den fünfziger Jahren erfahren hätte!“ (Alex. Peez.)

Dann kam die Einigung des Deutschen Reiches, die mächtige

Stärkung des Ansehens der deutschen Industrie im Ausland; sie gab den tonangebenden Exportindustrien auf dem Weltmarkt einen sicheren Rückhalt, in wenigen Jahren wurde die deutsche Industrie ein geachteter und gefürchteter Konkurrent. Zu Tage trat dies besonders in den Wirkungen der englischen „Merchandise Act" von 1885; sie war zu dem Zwecke geschaffen worden, die Welt darüber zu belehren, daß alles, was gut sei, aus der englischen Industrie stamme. Zur höchsten Ueberraschung sah aber das Ausland nach dem Inkrafttreten jenes Gesetzes, daß es bisher in gutem Glauben als englisches Erzeugnis gekauft hatte, was in Wirklichkeit zu billigeren Preisen in Deutschland hergestellt war. Ein ebenso beredtes Zeugnis von der Erstarkung unserer Industrie legt das seit 1871 eingetretene Anschwellen unseres Außenhandels ab. —

Ueberblicken wir den Entwickelungsgang speziell der deutschen Großindustrie, so leuchtet daraus als eines der treibenden Momente die wissenschaftliche Forschung hervor.

Der britische Wettbewerb verdankte seine Weltstellung und wirtschaftliche Uebermacht in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts der Spindel und der Kohle. Damit erlangte er einen geschichtlichen Vorsprung und einen Arbeiterstamm, der nun seit mehr als einem Jahrhundert Handgeschicklichkeit, Disciplin und technische Findigkeit von Geschlecht zu Geschlecht forterbt (eine englische Spinnerei z. B. bedarf nur etwa drei Fünftel der in einer kontinentalen Spinnerei notwendigen Arbeiterzahl, um gleich viel und gleich gut zu produzieren).

Dieser Produktivkraft stand in Deutschland der Forschungs- und Erfindungsgeist gegenüber. Er konnte sich allerdings erst recht entfalten, als der Gelehrte, der Erfinder, der Entdecker sich nicht mehr an das Ausland zu wenden brauchte, um seine Ideen für das Allgemeine praktisch zu verwerten, als die Wissenschaft in der heimischen Industrie einen nährenden Boden fand und dieser Zusammenhang zwischen Industrie und Technik immer inniger wurde. Die glänzendsten Beispiele dieser wechselseitigen Befruchtung bieten die zwei Industriezweige dar, die zu den wichtigsten der Gegenwart gehören, nämlich die chemische und die elektrotechnische Großindustrie.

Einen ebenso schweren Stand wie der Forscher hatte bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts der einzelne deutsche Unternehmer: er bedurfte eines besonders großen Wage- und Opfermutes, um die fremdländische Pflanze — als welche in Deutschland doch die Maschinenindustrie anfänglich erschien — im heimischen Boden fort- und der schonungslosen Konkurrenz gegenüber zu wirklicher Blüte zu bringen.

Auch heute noch hat der englische Wettbewerb auf Grund der Billigkeit des heimischen Brennstoffes, der Kolonien, der Seefracht und namentlich des Zinsfußes einen mächtigen Vorsprung vor unserer Industrie voraus. Aber diese darf im Hinblick auf die geistigen Kräfte, welche ihr zur Seite stehen, die Zuversicht hegen, daß sie auch jenen Vorsprung einholen wird.

Die örtliche Ausbreitung der einzelnen Industriezweige.

Der Standort der einzelnen Industriezweige ergibt sich aus ihrer geschichtlichen Herausgestaltung und aus der örtlichen Verteilung der Bodenschätze und Wasserkräfte.

Die wichtigsten Materialien für die gewerbliche Produktion stellen **Kohle und Eisen** dar; dementsprechend bilden auch unsere Kohlen- und Eisenbergwerke das feste und sichere Fundament der Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit unserer Industrie.

Das Hauptkohlengebiet Deutschlands ist das rheinisch-westfälische Kohlenbecken, ein 20 km breiter Streifen, der sich von den Rheinhäfen Ruhrort und Duisburg 50 km weit die Ruhr entlang zieht und 3700 qkm kohlenführendes Land mit einem Kohlenreichtum von 60000 Mill. t umfaßt. Dort werden jährlich 45 Mill. t Kohlen im Werte von über 300 Mill. Mark gefördert, was nicht weniger als 150000, d. h. zwei Drittel sämtlicher im deutschen Kohlenabbau beschäftigter, Bergleute beansprucht. An die Kohlenwerke reihen sich daselbst unzählige Eisenschmelzen, Walzwerke, Hammerwerke und Eisengießereien an; in ihrer Vereinigung bieten sie das Gesamtbild einer Metallindustrie, die über mehr als 200000 Arbeitskräfte verfügt. — Die beiden anderen großen Kohlenbecken liegen bei

Oppeln (Schlesien) und Saarbrücken. In Schlesien fördern 58000 Personen jährlich 22 Mill. t Steinkohlen im Werte von 126 Mill. Mark, an der Saar 32000 ca. 9 Mill. t im Werte von 80 Mill. Mark. Auch an diese beiden Kohlenreviere schließt sich eine mächtige Eisenindustrie an. — Die Eisenverarbeitung blüht außerdem im Thüringer Wald und im Erzgebirge.

Deutschlands Bergbau, Salinen- und Hüttenwesen, worin insgesamt 482000 Personen beschäftigt sind, geben einen Ertrag von fast 1½ Milliarden Mark, oder das Dreifache von dem, was Frankreich aus seinen Bodenschätzen gewinnt.

In der Eisenverarbeitung hat namentlich die Fabrikation von Maschinen, Geschützen und Gewehren, Messern und Kleineisenwaren einen Weltruf. Die Hauptplätze für den Maschinenbau sind: Chemnitz, Magdeburg, Stettin, Hamburg, Flensburg, Deutz, Düsseldorf, Aachen, Breslau, Berlin, Hannover, Kassel, Nürnberg, München, Augsburg, Eßlingen, Stuttgart-Berg, Karlsruhe, Straßburg, Mülhausen i. E., Mannheim. Das Hauptgebiet der Eisenindustrie im eigentlichen Sinne ist Rheinland-Westfalen. Hier ist die Teilung der Arbeit auch örtlich durchgeführt. Solingen z. B. ist Hauptplatz für Schmiedwaren, Iserlohn, Aachen und Remscheid für Draht und Nadeln, Essen für die Gußstahlfabrikation und Geschützgießerei (Krupp allein beschäftigt 40000 Arbeiter).

Neben der Kohlen- und Eisenindustrie bildet das dritte Hauptgewerbe die Textilindustrie. Sie ist in Deutschland nicht minder bedeutend. Die Hauptsitze befinden sich im Elsaß, in Schwaben, Oberfranken, in der Rheinprovinz, in Sachsen, Brandenburg und Schlesien. Von den beiden ältesten Zweigen der Industrie ist die Leinenweberei vorzüglich im Riesengebirge, der Lausitz, in Westfalen (Bielefeld, Osnabrück) und auf der schwäbischen Alb, die Wollweberei — zum Teil in Anlehnung an die Schafzucht — hauptsächlich in Hannover und Westfalen, in der Rheinprovinz und in Sachsen, Brandenburg und Schlesien zu Hause. Zu diesen beiden Zweigen trat Ende vorigen Jahrhunderts die Baumwollweberei hinzu, mit dem Hauptsitz in Elsaß-Lothringen, Schwaben, Sachsen und in den Rheinlanden (Wupperthal). Die Zeugdruckerei ist in Sachsen, Brandenburg, im Oberelsaß

und im badischen Wiesenthal stark vertreten. — Einen Weltruf genießen Krefelds Seidensammte, die Aachener Wollwaren, Berlins Konfektionsartikel, die Plauener Stickereien, die Tuche von Greiz und Gera, Aachen, Kottbus und Hirschberg. Welche Bedeutung den einzelnen Standorten der Textilindustrie für den Export zukommt, ergibt sich aus einem Blick auf die Exportziffern, z. B. der amerikanischen Konsulate. Hier steht obenan Berlin; es folgen Breslau, Chemnitz, Leipzig, Plauen, Glauchau, Annaberg, Zittau, dann Braunschweig, Frankfurt, Stuttgart, Hannover, Guben.

An vierter Stelle ist die am Untermain und Mittelrhein konzentrierte chemische Großindustrie in Höchst, Griesheim a. M., bei Frankfurt und Ludwigshafen anzuführen. Ihr reihen sich die der Chemie im weiteren Sinne zugehörigen Exportindustrien an, zunächst die Zuckerfabrikation der Provinz Sachsen (Magdeburg). Hier wie im Osten und Nordosten sind außerdem die Branntweinbrennerei und die Stärkefabrikation zu Hause. Die Bierbrauerei hat ihren Hauptsitz in München, dann in den Großstädten Berlin, Hamburg, Dresden, Dortmund 2c.; bekanntlich hat sich ihr Produkt weit über Deutschlands Grenzen eingebürgert.

Weiter sind die Ein- und Ausfuhrstellen, die Hafenplätze der Nord- und Ostsee, naturgemäß zu Standorten für die Verarbeitung und Veredlung der auf dem Seeweg eingeführten Rohstoffe, wie Roggen, Häute, Jute, Tabak, Reis, Kakao u. s. w. geworden und werden dies immer mehr. An den mächtigen Fabriken, die für jene Zwecke in Hamburg, Bremen, Kiel, Stettin u. s. w. errichtet worden sind, gibt sich vorläufig nur die Tendenz kund, in der sich die gesunde Entwickelung fortsetzen wird.

In den Großstädten — vor allem in der Reichshauptstadt selbst — führte ein anderes Moment zur örtlichen Konzentration gewisser Industrien, nämlich das überreichliche Angebot billiger, namentlich weiblicher Arbeitskraft. Berlin beschäftigt in der Bekleidungsindustrie (hauptsächlich Konfektion) 100000, in der Metallindustrie 74000, in der Klavier- und Möbelfabrikation 34000, in den poly-

graphischen Gewerben 29000 Personen. Ueberhaupt ist Berlin mit seinen 460000 Arbeitern die mächtigste Industriestadt des Deutschen Reiches. Relativ mehr Arbeiterbevölkerung haben nur Dortmund mit 637, Barmen mit 596, Chemnitz mit 570, Aachen mit 537, Düsseldorf mit 552, Elberfeld mit 538 Arbeitern und Familienangehörigen auf je 1000 Einwohner.

Endlich haben wir, um ein Gesamtbild zu geben, noch einige Spezialitäten und ihre altrenommierten Fabrikationssitze zu erwähnen: so die Porzellanfabrikation in Meißen und Berlin, den Buchdruck und den Pianobau in Leipzig, Berlin, Stuttgart, die Leder- und Lederwarenindustrie in Pirmasens, Offenbach, Berlin, Weißenfels, Siegen und Reutlingen, die Feinmechanik und Optik in Rathenow, Halle, Jena, München, Tuttlingen, die Zucker- und Schokoladewarenfabrikation in Köln, Dresden und Stuttgart.

II. Kapitel.

Der heutige Stand der Gewerbekraft des Deutschen Reiches.

I. Arbeitskraft.

Wer ein Bild von der Produktion eines Volkes und seiner Leistungsfähigkeit geben will, der hat zunächst sein Augenmerk auf die Arbeitskraft und auf die Beteiligung der Bevölkerung[1]) an der Produktion zu richten. Der Industriestaat benötigt eine unvergleichlich große Zahl geschulter und geistig qualifizierter Arbeitskräfte. Hieran mangelt es, sobald die Industrialisierung eines Staates beginnt. Da die vom Agrikulturstaat trennende Kluft zu groß ist, so vollzieht sich der Uebergang, wie man z. B. in den Vereinigten Staaten oder in Rußland beobachten kann, nur langsam und in der Weise, daß neue Bergwerks- und Verkehrsunternehmungen, industrielle Etablissements gegründet werden und der Bedarf an Technikern und Arbeitern zunächst aus dem Ausland gedeckt, die erforderliche Arbeitskraft aber erst allmählich im Binnenland herangezogen wird.

Für das Deutsche Reich fand die letzte Berufs- und Gewerbezählung am 14. Juni 1895 statt; ihre Ergebnisse liegen in der Statistik des Deutschen Reiches Bd. 102—119 vor.

---

[1]) Die Einwohnerzahl des Deutschen Reiches betrug 1871: 40,9, 1899: 55 Millionen. Die jährliche Bevölkerungszunahme betrug im Durchschnitt der Jahre 1881/90: 0,9, 1891/99: 1,5 %, für das Jahrzehnt 1890/99: 12 % (Rußland 11, Großbritannien 7, Oesterreich-Ungarn 6, Italien 5, Frankreich 1 %). Die Zunahme seit 1871 betrug für Deutschland 34, für Rußland (1897: 106 Millionen) 44 %, für England (40 Millionen) 27 %, Frankreich (38,8 Millionen) 7 %.

Hiernach verteilte sich die Bevölkerung, einschließlich der unterhaltenen und abhängigen Familienglieder, folgendermaßen: Es entfielen Millionen Zugehörige auf

	1882	1895
die Landwirtschaft	19,2	18,5
Industrie und Bergbau . .	16,0	20,2
Handel und Verkehr . . .	4,5	5,9

Die erwerbsthätige Bevölkerung betrug 20,7 Millionen, oder 3,1 Millionen = 17,8 % mehr als 1882.

Davon entfallen (Erwerbsthätige im Hauptberuf, Berufszählung [1]) Bd. 111) auf:

	1882		1895		Zunahme gegen 1882 in Proz.
	in Mill.	in Proz.	in Mill.	in Proz.	
die Land- und Forstwirtschaft	8,24	43,38	8,29	36,19	0,7
Industrie, Bergbau, Bauwesen	6,40	33,69	8,28	36,14	29,5
Handel und Verkehr . .	1,57	8,27	2,34	10,21	48,9

Was an dem Ergebnis des Zählwerks von 1895 zuerst in die Augen fällt, ist die Verschiebung, die seit 1882 in dem Verhältnis der landwirtschaftlichen Erwerbsgruppe zu der gewerblichen stattgefunden hat: die erstere ist stehen geblieben, die andere hat ihren Bestand (binnen 13 Jahren, 1882—1895) um 29,5 % erhöht.

[1]) Die Gewerbestatistik, die Berufsstatistik, die Arbeiterstatistik der Fabrikinspektoren und der Berufsgenossenschaften beruhen je auf verschiedenen Grundlagen; ihre Ergebnisse untereinander zu vergleichen, ist unzulässig. Die Gewerbestatistik ermittelt die in einem Industriezweig thatsächlich beschäftigten Arbeiter. Die Berufsstatistik dagegen faßt die Personen nach ihrem erlernten oder gewöhnlich ausgeübten Beruf zusammen. Die Betriebe setzen sich aber häufig aus Personen sehr verschiedener Berufsarten zusammen, wie umgekehrt Personen derselben Berufsart in Betrieben sehr verschiedener Gewerbearten zu finden sind. Beispielsweise weist in der Gruppe der Metallverarbeitung die Gewerbestatistik 223 876 Personen weniger als die Berufsstatistik auf. Der Grund davon liegt darin, daß viele in der Berufsstatistik gezählte Eisengießer, Klempner, Schmiede, Schlosser und sonstige Metallarbeiter gewerblich in der Maschinenindustrie thätig sind. Aus diesem Grunde weist die letzterwähnte Gruppe in der Gewerbestatistik 196 000 Personen mehr auf, als in der Berufsstatistik.

Bis über die Mitte des 19. Jahrhunderts hinaus ernährte die Landwirtschaft die volle Hälfte der Bevölkerung; noch 1882 gehörten ihr mehr als zwei Fünftel an. Seitdem hat sich der Schwerpunkt der Bevölkerungsernährung, der Steuer- und Heeresdienstleistung, sowie der gesamten Entwickelung nach der Industrie hin verrückt.

Im Vergleich zu anderen Staaten stellt sich für 1895 die Verteilung auf die drei Hauptproduktionsgruppen folgendermaßen: von 1000 erwerbsthätigen Personen gehörten

	zur Land- u. Forstwirtschaft	zur Industrie	zu Handel u. Verkehr
im Deutschen Reich:	375	374	106
in den anderen Staaten:			
Maximalziffer . .	643 (Oesterreich)	537 (Großbritannien)	163 (Holland)
Minimalziffer . .	151 (Großbritannien)	126 (Ungarn)	33 (Ungarn).

Gewerbliche Gliederung. Die Gewerbe und die einzelnen Gewerbegruppen zeigten 1895 folgenden Stand: Thätig waren darin im ganzen 10,2 Mill. Personen oder 19,8 (1882: 16,2, 1875: 15,1) % der Gesamtbevölkerung. Gegen das Jahr 1882, wo 7,3 Mill. Gewerbthätige gezählt wurden, sind das um 40 % mehr; gegen 1875 beträgt die Zunahme nicht weniger als 58 %.

Gewerbliche Unternehmungen gab es 3,6 Millionen; davon werden 14 % im Nebenberuf und 3,1 Millionen als Hauptbetriebe geführt [1]). Die letzteren entwickelten sich seit 1882 in der Richtung, daß die Zahl der der Industrie angehörigen Firmen etwas zurückging, die Handelsfirmen dagegen um ein starkes Dritteil zunahmen, während in beiden Produktionsgruppen zusammen nicht weniger als 3 Millionen neu in den Dienst gestellt wurden. Im Vergleich zu 1882 und zu der Gesamtzahl der Erwerbsthätigen hatten (nach der Gewerbezählung):

[1]) Der Schwerpunkt des Gewerbes liegt in den mit Hilfspersonal betriebenen Unternehmungen, die wir der Kürze halber „Gehilfenbetriebe" nennen. Davon gab es 1895 1½ Millionen, mit 8,5 Millionen Personen, während die „Alleinbetriebe" noch 1⅔ Millionen zählen.

	Tausend Hauptbetriebe		Tauf. Perf.	Proz. der Erwerbsthätig.	Tauf. Perf.	Proz. der Erwerbsthätig.
	1882	1895	1882		1895	
Industrie (einschl. Bergbau und Baugewerbe) . .	2270	2147	5933	28,7	8001	31,9
Handel und Verkehr (einschl. Gast- und Schenkwirtschaft)	703	955	1389	8,3	2165	10,14

Auf die einzelnen Industriezweige verteilen sich die Gewerbethätigen folgendermaßen (in Tausenden):

Gewerbe- bezw. Berufsgruppen	nach der Gewerbezählung von		Berufszählung von	mit den Hausgenossen	an Konsumenten entfielen auf einen Gewerbethätigen	
	1882	1895	1895		1882	1895
Bekleidung u. Reinigung .	1260	1391	1527	2974	36	37
Handelsgewerbe	838	1333	1284	2939	54	39
Baugewerbe	533	1045	1356	3706	85	49,5
Nahrungs- u. Genußmittel	744	1021	918	2078	61	51
Textilindustrie	910	993	960	1879	49,7	52
Metallverarbeitung . . .	460	640	864	2153	98	81
Holz- u. Schnitzstoffe . .	470	598	650	1688	96	86,5
Maschinen u. Instrumente	356	583	386	1041	127	89
Gast- u. Schenkwirtschaften	314	580	573	955	144	89
Steine u. Erden . . .	349	558	504	1317	129,5	93
Bergbau, Hütten- u. Salinenwesen	430	536	569	1847	105	96,5
Verkehr (ohne Eisenbahn und Post)	175	230	225	2003	258	225
Lederindustrie	121	160	169	429	372	323
Papierindustrie	100	153	137	306	451,5	339
Polygraphische Gewerbe .	70	128	120	251	646	405
Chemische Industrie . .	79	115	103	289	630	449
Kunst- u. Handelsgärtnerei	41	75	113	—	1088	690
Leuchtstoffe, Seifen, Fette, Oele	43	58	43	134	1059	894

An der Spitze steht hienach das Bekleidungs- und Reinigungsgewerbe, dessen Anteil an der Gesamtheit der hauptberuflich Erwerbsthätigen 8 %, an der aller Gewerbetreibenden 13½ % beträgt. Das Handelsgewerbe umfaßt 13 %, das Baugewerbe 10,2, die Nahrungsmittelindustrie 8,6, die Textilindustrie 9,7 % der gewerbethätigen Personen [1]).

Nun bildet die Menge der in der Produktion beschäftigten Personen nur eines der Momente der Gewerbekraft eines Volkes [2]).

Ebenso wesentlich sind: einmal die Qualifikation der Arbeiter, ihre Fertigkeit, Schulung, Ausdauer, sodann die Hilfen und Werkzeuge, die zur Steigerung des Arbeitseffekts dienen, endlich die technische und finanzielle Gestaltungskraft und die dirigierende Thätigkeit, welche die Arbeitskräfte, Motoren und Maschinen einrichtet und lenkt und die vorteilhafteste Arbeitsweise ausdenkt. In welchem Wertverhältnis diese Faktoren einander gegenüberstehen, drückt sich z. B. in dem Anteil aus, der bei dem Verkaufspreis einer Ware durchschnittlich auf sie entfällt: auf

---

[1]) In Bezug auf die selbständige Stellung und soziale Gliederung ergibt sich folgende Verteilung:

	Selbständige	kaufmännische und technische Angestellte	Arbeiter Millionen
Industrie . . .	2 Millionen	264000	6
Handel und Verkehr	844000	262000	1¼

[2]) Beispielsweise kommen Erwerbsthätige auf 1000 Einwohner

	überhaupt (männliche u. weibliche)	Erwerbsthätig sind von 1000 männlichen	weiblichen Einwohnern
Oesterreich (Cisleithanien) .	551	632	473
Italien	532	663	402
Vereinigte Staaten . . .	363	587	128
Deutschland	427	611	250

Wie aus dieser Gegenüberstellung hervorgeht, ist für Italien und Oesterreich die Ziffer der Erwerbsthätigen besonders hoch, aber, wegen des unverhältnismäßigen Anteils der weiblichen Arbeiter, nicht ein Zeichen entsprechend großer Gewerbekraft.

den Arbeitslohn entfallen nur etwa 40 %; ein ziemlich großer Prozentsatz entfällt auf den Rohstoff, ein Anteil von 10—25 % auf einen Faktor, der schließlich für die Hauptsache, d. h. für den Verkaufswert oder Erlös maßgebend ist, nämlich auf die Thätigkeit, welche die obenerwähnte Organisation, das Verkaufsgeschick, den spekulativen Wagemut, sowie die Risikoprämie umfaßt und die den Verkaufswert und die Marktfähigkeit des Erzeugnisses erhöht.

Die wichtigsten Faktoren der Gewerbekraft eines Volkes, nämlich die Arbeitsorganisation und die Qualifikation der Arbeiter, der Unternehmer und der Verkäufer haben mit der Menge der erwerbsthätigen Personen nichts gemein und lassen sich nicht messen.

Mulhall allerdings ist so kühn, die wirtschaftliche Energie der Industriestaaten direkt ziffermäßig erfassen zu wollen[1]). Aber was zuverlässig aus seinen Daten hervorgeht, ist nur das,

---

[1]) Nach Mulhalls Dictionary of Statistics 1899 S. 698 betrug 1895 in Mill. Fußtonnen täglich — die Arbeitskraft eines Mannes wird einer Tagesleistung von 300, die eines Pferdes einer solchen von 3000 gleichgesetzt — für:

	die menschliche Arbeitskraft	die tierische Arbeitskraft	Dampfkraft	Gesamtbetrag
Deutschland	4 260	11 540	32 300	48 100
Vereinigte Staaten . . .	6 400 (?)	54 600 (?)	72 200	133 200
England	3 200	6 300	54 800	64 300
Frankreich	3 500	9 300	23 700	36 500

Auf den Einwohner kämen danach in Deutschland 900 Fußtonnen, gegen 850 in Frankreich, 780 (?) in Rußland, 560 in Oesterreich, 390 in Italien und 800 (?) in dem europäischen Durchschnitt; England hätte 1750 Fußtonnen und Nordamerika gar 1850 Fußtonnen aufzuweisen.

Uebrigens können diese Mullhallschen Ziffern — für die Vereinigten Staaten z. B. ist thatsächlich die Handkraft um die Hälfte, die tierische Arbeitskraft 4—5mal geringer — nur zu einem oberflächlichen Vergleich verwendet werden.

daß die Muskelkraft der Arbeiter den 10.—20.(!) Teil der Gesamtgewerbekraft eines Landes ausmacht (nebenbei eine deutliche Widerlegung der sozialistischen Uebertreibungen des Wertes der Muskelarbeit).

Vorerst gibt es für die Darstellung der technischen Leistungsfähigkeit eines Volkes nur indirekte Merkmale, nämlich die Zahl der Großbetriebe, der Maschinen und Motoren oder auch die Produktenmenge. Beispielsweise: hat sich die letztere bei nahezu gleich gebliebenem Personal verdoppelt und verdreifacht, so muß in gleichem Maße, darf man schließen, auch die Gewerbekraft des einzelnen Arbeiters sowie des ganzen Volkes gestiegen sein.

II. Motorenbenützung.

Als einen Maßstab für die Produktions- und Konkurrenzfähigkeit eines Landes haben wir soeben die Verwendung motorischer Kraft kennen gelernt. Im Laufe des 19. Jahrhunderts kam mehr und mehr die Dampfkraft auf, die sich als am anpassungsfähigsten für alle Zwecke und Betriebsmethoden erweist. Diejenigen Völker, welche sich deren gigantische Macht rechtzeitig dienstbar machten, wurden die wirtschaftlich herrschenden.

Noch 1840 betrug die industriell auf der ganzen Erde verwendete Dampfkraft 1½ Mill. Pferdekräfte, 1899 dagegen das Fünfzigfache davon.

Welche Ausdehnung die Motorenbenützung im Deutschen Reich genommen hat, ergibt sich aus nachstehenden beiden Tabellen.

	Gesamtzahl d. verwendeten Pferdekräfte Tausend	von 100 Gehilfenbetrieben sind Motorenbetriebe	Auf einen Betrieb kommen Pferdestärken
Bergbau	994	38	158
Nahrungs- u. Genußmittel .	686	30,6	2
Textilindustrie	514,9	18	2

	Gesamtzahl d. verwendeten Pferdekräfte Tausend	Von 100 Gehilfenbetrieben sind Motorenbetriebe	Auf einen Betrieb kommen Pferdestärken
Holz- u. Schnitzstoffe . . .	203	17	0,8
Papierindustrie	201	19	10,8
Steine u. Erden	197,7	17,7	3,7
Maschinen, Instrumente . .	182,7	16	1,8
Metallverarbeitung . . .	141,9	9	0,8
Chemische Industrie . . .	83	34,7	7
Baugewerbe	46	1,6	0,2
Lederindustrie	32,6	8	0,6
Leuchtstoffe, Seifen . . .	29,6	44	3,6
Bekleidung, Reinigung . .	19	1	—
Polygraphische Gewerbe . .	18	36	1,2

	Von 100 Betrieben überhpt. benützen Motoren	Von 100 Gehilfenbetrieben benützen Motoren	Auf 100 Betriebe überhpt. entfallen Pferdestärken	Auf 100 gewerbethätige Personen entfallen Pferdestärken	Auf 100 Motorenbetriebe entfallen Dampfbetriebe	Auf 100 Motorenbetriebe entfallen Pferdestärken
Bergbau u. Salinenwesen	28	38	15 857	185	69	97
Industrie der Steine u. Erden	12	17	372	35	65	89
Metallverarbeitung . . .	5	9	81	22	48	76
Industrie der Maschinen, Instrumente	6	16	180	31	58	89
Chemische Industrie . .	22	34	724	72	42	90
Industrie der Leuchtstoffe, Seifen	32	44	368	51	38	74
Textilindustrie	4	18	207	52	62	86
Papierindustrie	11	19	1 076	131	37	43
Lederindustrie	4	8	62	20	50	84
Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	7	17	77	34	34	59
Industrie der Nahrungsmittel	21	30	218	67	22	57
Bekleidungsgewerbe . .	0,2	1	2	1	50	83
Baugewerbe	0,7	1,6	20	4	65	94
Polygraphische Gewerbe .	24	36	122	14	20	57

Speziell die Dampfkraft hat seit 1870 eine Zunahme um das Drei- bis Fünffache erfahren. Nach Mulhalls Dictionary (S. 807) betrug sie in Millionen Pferdekräften in:

	1870	1888	1896
der ganzen Welt	18,40	50,15	66,10
Deutschland	2,40	6	8,08
Vereinigte Staaten . . .	5,59	14,40	18,06
Großbritannien	4,04	9,20	13,70
Frankreich	1,80	4,52	5,92
Rußland	0,90	2,24	3,10
Oesterreich	0,80	2,15	2,52
Italien	0,30	0,83	1,52
Belgien	0,35	0,81	1,18
Schweiz	0,14	0,29	0,58

Die rascheste und umfangreichste Verwendung erlangte die Dampfkraft nicht, wie man gewöhnlich voraussetzt, auf dem Gebiete der Produktion, sondern auf dem der Zirkulation oder des Transportverkehrs. Für ihn ist der Umfang dieser Verwendung am zuverlässigsten ermittelt; auch bietet er für den Effekt der neuen Kraft das greifbarste Bild [1]). Für den Kommunikationsdienst des Deutschen Reiches finden nicht weniger als 8½ Mill. Pferdestärken Verwendung. Im einzelnen weisen die Lokomotiven der deutschen Eisenbahnen — 16400 an der

[1]) Die Pferdekräfte verteilten sich 1896 (in Hunderttausend).

	feststehende Anlagen	Lokomotiven	Dampfboote	zusammen
in der ganzen Welt . . .	12 470	40 420	13 210	66 100
Deutschland	2 400	4 800	880	8 080
Vereinigte Staaten . . .	3 940	11 760	2 360	18 060
Großbritannien	2 300	5 100	6 300	13 700
Frankreich	1 130	4 200	590	5 920
Rußland	430	2 440	230	3 100
Oesterreich	480	1 890	150	2 520
Italien	180	1 100	240	1 520
Belgien	390	700	90	1 180
Schweiz	90	480	10	580

Zahl — ca. 7,3 Mill. Pferdestärken, die Kauffahrteischiffe — 1060 an der Zahl — 801750 Pferdestärken, und die Fluß-, Hafen- und Küstendampfer — 1530 an der Zahl — 171360 Pferdestärken auf. Die in den Anlagen für Stoffumformung verwendeten Dampfpferdekräfte machen im Deutschen Reiche nicht ganz den dritten Teil der in den Transportanlagen wirkenden aus; sie belaufen sich auf 2,7 Millionen [1]).

Den Geldwert dieses im 19. Jahrhundert gewonnenen Zuwachses an Kraftmaschinen kann man auf rund 20 Milliarden Mark veranschlagen. Bedeutend höher aber ist der allgemein produktive Wert oder der volkswirtschaftliche Effekt. Schon 1818 erklärte Owen auf dem Aachener Kongreß, daß Englands Produktivkraft in den vorangegangenen 25 Jahren auf das Zwölffache oder um 200 Mill. Menschen erhöht worden sei. Eine Dampfpferdekraft wird von Engel und dem K. Statistischen Amt der Kraft von 21—24 — von anderen allerdings nur der von 12—15 — Männern gleichgeachtet. Danach kommt die motorische Dampfkraft auf dem Gebiete des Transports (8½ Mill. Pferdestärken) der Kraft von etwa 200 Mill. Personen, auf dem Gebiete der Produktion derjenigen von etwa 55 Mill. Personen [2]) gleich. Die im Dienste der Industrie

[1]) So nach der Gewerbestatistik von 1895 (nach der Mulhalls Daten zu erhöhen sind); seitdem hat sich die Gesamtzahl um über ein Dritteil und die durchschnittliche Leistungsfähigkeit um ein Sechsteil erhöht. In Preußen z. B. betrug die Zahl der

	1895	1. April 1899
feststehenden Dampfmaschinen . .	2,300	3,100 Mill.
beweglichen „ . .	0,155	0,201 „
Schiffsmaschinen	0,255	0,323 „

[2]) Sämtliche im Gewerbe verwendeten Elementarkräfte (einschl. der Wasser-, Wind-, Gasmotoren) wurden für Deutschland 1895 auf 3,4 Mill. Pferdestärken, die dementsprechende Personenzahl auf 82 Millionen geschätzt. Heute beträgt die Gesamtzahl der Pferdekräfte 5 Millionen. „Schätzt man eine maschinelle Pferdekraft gleich 24 Menschenkräften, die als Arbeitseinheit gelten sollen, die Arbeitsleistung eines Pferdes sowie die eines Ochsen gleich 7 und die eines arbeitenden Rindes gleich 5 solcher Arbeitseinheiten, so ergibt sich für das Jahr 1895 eine physische Gesamtleistung der produktiv schaffenden Kräfte des deutschen Volkes von 342 Millionen und für den Anfang des Jahres 1900 ein Leistungsvermögen von

und Kommunikation stehende Bevölkerung des Deutschen Reiches, die 10,2 Millionen beträgt, hat gleichsam neben sich eine zweite Bevölkerung: 255 Mill. mechanische eiserne Sklaven, die etwa achtzigmal billiger zu stehen kommen als die Menschenkraft [1]). „Motorenbetriebe" (mit über 5 Gehilfen) gab es im Deutschen Reiche 1875 erst 25000, 1895 146000. Vergleicht man, soweit die Zahlen vergleichbar sind, die Ergebnisse von 1895 mit der Aufnahme von 1882, so ergibt sich, daß die Zahl der Betriebe, welche Dampfkraft verwenden, seitdem um 80 %, die Zahl derjenigen, die Gas und Heißluft verwenden, auf fast das Sechsfache gestiegen ist. Die Dampfkraft hat in 58000 Werkstätten Eingang gefunden; diese stellen 33 % der Motorenbetriebe und 79 % der verwendeten Pferdekräfte dar. Die motorische Kraft überhaupt repräsentiert 3,4 Mill. Pferdestärken und findet in 146000 Betrieben Verwendung. Gegen 1873, wo nur 1,05 Mill. Pferdestärken vorhanden waren, bedeutet dies eine Zunahme von über 220 % [2]).

Nach dem Umfang der Verwendung folgt auf die Dampfkraft die Wasserkraft [3]) in rund 54000 Betrieben (30,6 %) mit 629000 Pferdestärken (18,4 %). Elektricität, Wind, Gas, Petroleum, Benzin, Heiß- oder Druckluft machen zusammen 2,2 % der verwendeten Elementarkräfte aus. In den letzten zwei Jahrzehnten ist die verhältnismäßig größte Zahl von Kraftmaschinen in den polygraphischen Gewerben und in der Metallindustrie eingeführt worden.

---

400 Millionen Arbeitseinheiten; das Verhältnis der nichtarbeitenden zur arbeitenden Bevölkerung des Deutschen Reichs zu Grunde gelegt, entspricht dies der Arbeitsleistung von einer Milliarde ohne Vieh und Maschinen wirtschaftender Menschen" (v. Halle).

[1]) Diese Sklaven nähren sich nur von Kohle, und kosten, bei einer durchschnittlichen Lebensdauer von 25 Jahren, für Nahrung, Wartung und Amortisation jährlich nur etwa 10 Mark per Mann; der Dampf leistet für eine Mark das, was bei der Handarbeit 66—80 Mark kostet.

[2]) Dampfkessel gab es 1879 rund 60000, 1899 dagegen 139278 und zwar feststehende 103300, bewegliche 30000, Schiffsdampfkessel 6000.

[3]) Nach Menge und Leistungsfähigkeit wird die Wasserkraft voraussichtlich in nächster Zeit durch die Zuhilfenahme der elektrischen Kraftübertragung immer weitere Bedeutung erlangen.

III. Arbeitsmaschinen.

Der (arbeitsteilige) Fabrikationshergang beruht auf der Bewegungsmaschine oder dem Motor, dem Uebertragungsmechanismus oder der Transmission und der Arbeits- oder Werkzeugmaschine.

Die bisher betrachteten Kraftmaschinen ersetzen nicht unmittelbar menschliche Arbeit, sondern dienen nur dem Antrieb von arbeitsersparenden Maschinen, indem sie elementare Kraft in mechanische Kraft umsetzen. Die Verrichtung von Arbeiten, die anderenfalls von Menschenhand ausgeführt werden müßten, ist die Aufgabe der Arbeitsmaschine. Ihr fällt der wichtigste Teil an dem ganzen Mechanismus der Maschinenarbeit zu. Die bei der Arbeitsmaschine erzielten Fortschritte erbrachten eine größere Kraftleistung und Geschwindigkeit, bessere und billigere Arbeit. Welche Steigerung also die Leistungsfähigkeit eines Arbeiters oder eines Volkes durch die neuere Verwertung der Elementarkräfte erfahren hat, und welchen Gewerben sich in neuerer Zeit die Arbeitskräfte hauptsächlich zuwenden, das läßt sich nach der Verbreitung der Arbeitsmaschinen richtiger als nach derjenigen der Motoren beurteilen.

„Die ausgedehnte Verwendung technisch vollkommener Arbeitsmaschinen dürfte mehr noch als die anderen Vorzüge, die dem Großbetrieb eigen, den Grund für dessen überwältigende Leistungsfähigkeit abgeben, sie mag es hauptsächlich bewirkt haben, daß der Kleinbetrieb in vielen Gewerben so stark zurückgegangen ist oder sich auf die Ausführung von Teilarbeiten, Reparaturen ꝛc., welche für den Maschinenbetrieb schwerer angreifbar sind, beschränkt, oder daß er auf das benachbarte Gebiet kunstvoller Handarbeit sich rettete.

„Dies wird klar, wenn man bedenkt, daß z. B. von den 10 Mill. Feinspindeln der Textilindustrie nur 51000 in Betrieben mit weniger als 5 Personen, dagegen 9,6 Millionen in Großbetrieben (Betrieben mit über 20 Personen) laufen, obschon die Zahl dieser letzteren Betriebe nur drei Fünftel aller

spindelbenutzenden Gehilfenbetriebe ausmacht; von 9289 Glasschleifständen, die für 670 Betriebe ermittelt worden, gelangen nur 998 in 238 Kleinbetrieben zur Verwendung; an Metallfräsmaschinen sind in Kleinbetrieben nur 743 aufgestellt, 32094 hingegen in 2104 Betrieben mit über 20 Personen; Schnellpressen werden in 5740 Druckereien 15460 benutzt, von diesen treffen aber auf die — 1915 — Kleinbetriebe bloß 2396.

„Daneben bleiben viele Arbeitsmaschinen dem Kleinbetrieb überhaupt fast unzugänglich, weil entweder ihre Anschaffungskosten zu groß sind, oder dieselben mit Vorteil nur als Glieder eines reich differenzierten, geschlossenen Systems von Maschinen, nicht aber für sich allein benutzt werden können, ferner weil sie, in kleinerem Kaliber unrentabel, erst mit zunehmender Größe billiger arbeiten oder weil zu ihrem Betrieb eine große motorische Kraft erforderlich ist.

„Die Gesteinsbohrmaschinen und Setzsiebe der Bergwerke, die Eisenhochöfen, Puddelöfen, Bessemerbirnen, Siemens-Martinöfen der Hüttenwerke, die Schwefelsäurekammern, Sodacalcinieröfen, Ammoniaksodaapparate, Chlorkalkkammern der chemischen Großindustrie, die durch Motoren betriebenen Webstühle, Jacquards 2c. und viele andere mehr kommen demgemäß fast ausnahmslos in Großbetrieben vor; schon ihre Unterhaltung und Beaufsichtigung macht eine größere Arbeiterzahl und meist auch wissenschaftlich gebildete Hilfskräfte und damit ein Kapital notwendig, wie es dem Kleingewerbe in der Regel nicht zur Verfügung steht." (Bd. 119 der Berufs- und Gewerbezählung, S. 148.)

Früher besaß man zuverlässige Daten über die Ausbreitung der Maschinen nur für wenige Industriezweige, z. B. für die Spinnerei und Weberei. Für die übrigen Branchen war man auf indirekte Merkmale, wie die Vervollkommnung der Arbeitsmethode und des Großbetriebs angewiesen, die wir unten noch näher darlegen werden. Die Gewerbezählung von 1895 hat indes auch hierüber genauer Grund gemacht und folgenden Bestand an wichtigeren Maschinen ermittelt:

	Etablissements	Maschinen	Zunahme gegen 1875 in Proz.
I. Koksöfen	246	16 438	57
Glasschmelzöfen	399	1 214	80
II. Mahlgänge, französische, amerikanische und andere	29 205	46 462	95
Mahlgänge, deutsche	40 103	67 570	357
Knetmaschinen	4 432	4 922	343
Hydraulische Oelpressen	729	2 805	69
III. Gefäße f. chem. Extrakte, f. Oele und Fette	293	1 361	—
IV. Holz-, Kreis- u. Bandsägen	23 201	42 516	232
Holzhobel- u. Fräsmaschinen	8 333	19 681	432
Holzwollmaschinen	263	483	—
V. Feinspindeln	2 032	10 076 900	31
Spulen für Seide	366	306 311	125
Webstühle (Hand- und Kraftbetrieb)	47 357	503 602	—
Wirkstühle (Ketten- und Rundwirkstühle)	3 308	20 317	—
Walkmaschinen	1 472	5 573	76
Walzendruckmaschinen	405	1 170	84
VI. Eisenhochöfen	117	240	55
Puddelöfen	125	1 206	52
Bessemerbirnen	30	111	40
Flußeisenflammöfen	139	431	58
Elektr. Maschinen z. Gewinnung von Metallen	66	119	—
Dampfhämmer	1 173	2 978	45
Feilenhaumaschinen	100	494	—
Schraubenschneidmaschinen	2 714	9 867	—
Metallfräsmaschinen	3 348	34 777	647
VII. Holzschleifmaschinen	680	2 322	—
Zellstoffkocher	147	399	—
VIII. Lederspaltmaschinen	403	528	—
Schuhnagelmaschinen	416	741	—
Leistenmaschinen für Schuhwerk	100	157	—
IX. Handpressen für Buch-, Stein-, Stahl- u. Kupferdruck	5 944	14 330	111
Schnellpressen in Druckereien	5 772	15 513	228
Rotationsmaschinen in Druckereien	264	523	—

Unter den in vorstehender Tabelle angeführten Webstühlen 2c. befanden sich solche

	mit Handbetrieb:		mit Kraftbetrieb:	
	in Betrieben	Zahl der Maschinen	in Betrieben	Zahl der Maschinen
Jacquardstühle	5 830	23 139	1 026	41 026
Stühle ohne Jacquard . .	22 357	74 583	2 679	255 468
Spinnmühlen für leonische Waren	78	226	65	974
Bandstühle	2 428	5 485	1 089	8 779
Zwirnmaschinen	438	780	1 416	17 406
Klöppel- u. Flechtmaschinen	228	834	400	26 122
Bobbinetmaschinen . . .	153	288	279	1 601
Stickmaschinen	2 327	4 678	494	2 397
Mehrnadel-Stickmaschinen (Heilm.) u. a. . . .	122	300	1	40
Strumpfstühle	2 281	9 501	462	11 018
Kettenwirkstühle	2 452	5 591	220	3 780
Englische Rundwirkstühle (Zahl der Köpfe) . .	103	320	71	828
Französische Rundwirkstühle	235	1 361	227	8 437

Welche Ausbreitung die Maschinen in den beiden Jahrzehnten 1875—1895 genommen haben, gibt obige Tabelle, wenigstens für die Betriebe mit über 5 Personen bezw. Gehilfen, an[1]). Sie steht z. B. in der Müllerei, Weberei, Druckerei mit der Ausbreitung des Großbetriebs in erweisbarem Zusammenhang.

IV. Vervollkommnung der Produktionsmethode durch den Großbetrieb.

Schon oben haben wir erwähnt, daß die Gewerbekraft eines Landes und die durchschnittliche Leistungsfähigkeit eines Arbeiters ebensosehr als durch die Motoren durch die Aus-

[1]) In der „Berufs- und Gewerbezählung", Bd. 119 S. 146 u. 147, ist der Kopf in der zweiten Hälfte der Spalten irreführend, bezw. „verdruckt".

breitung der Arbeitsmaschinen gesteigert wird. Einen Schluß auf die Größe dieser Ausbreitung gestattet die fortschreitende Vervollkommnung der Arbeitsmethode, der Teilung und Konzentration der Arbeit im Großbetrieb. Unter den konkurrierenden Industriestaaten hat sich, nach dem Vorgange der amerikanischen Großindustrie, ein förmliches System, gleichsam eine exakte Wissenschaft für die Lösung der Frage ausgebildet, wie man der menschlichen Arbeitskraft den höchsten Effekt sichern und wie man an diesem wertvollsten Produktionsfaktor möglichst viel ersparen könne. Das Mittel hierzu ist die Anwendung immer feinerer und komplizierterer Maschinen, deren Einstellung nur dem Großbetrieb möglich ist. Der Großbetrieb stellt den höchsten technischen und organisatorischen Fortschritt, gleichzeitig aber auch — wegen des gleichzeitigen Eindringens des Großkapitals in alle Erwerbsgebiete, nicht nur in die Industrie, sondern auch in den Handel und in die Landwirtschaft einen Grundzug der neuzeitlichen Entwickelung dar.

Im Deutschen Reich ist die Zahl der Großbetriebe seit 1882, wie sich aus einem Vergleich der Größenklassen ergibt, um 76 % stärker gewachsen als die der Kleinbetriebe, eine gewaltige Verschiebung, die von neuem die längst beobachtete Tendenz der fortschreitenden Konzentration, zugleich aber auch die Steigerung der Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit unserer Industrie vor Augen führt. Am klarsten tritt diese Tendenz bei der Industrie zu Tage, bei welcher die Konzentration infolge ihrer starken Ausbreitung noch aufgehalten wird, nämlich bei der Textilindustrie: von Jahr zu Jahr wird hierin die Hausindustrie durch die Spinnmaschine und den Maschinenwebstuhl weiter zurückgedrängt. Es ist dies der letzte Akt eines Prozesses, der mit der Vervollkommnung der Dampfmaschine begonnen hat. —

Das Deutsche Reich zählt nahezu 19000 (18953) Großbetriebe (mit über 50 Personen); beschäftigt sind darin über 3 Mill. Personen. Gegen 1882 weisen sowohl die Betriebszahl als auch das Personal nahezu eine Verdoppelung auf; 1861 gab es erst 4000 solcher Betriebe. Im Verhältnis zu der Zahl der übrigen gewerblichen Unternehmungen ist die Zahl dieser Großbetriebe gering: sie macht nur 0,6 % aller Be-

triebe aus. Um so bedeutender ist der Anteil an der geleisteten Arbeit; dies ergibt sich schon aus dem Personal, das 30 % sämtlicher Arbeitskräfte beträgt, dann aus der Benutzung von Motoren — die Betriebe mit über 20 Personen vereinigen nicht weniger als 76 % aller verwendeten Pferdestärken auf sich —, ferner aus der stärkeren Anwendung von Arbeitsmaschinen und ihrem vorwiegend mechanischen Antrieb, endlich aus dem größeren Kapitalbesitz, der die Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit erhöhte.

Der großkapitalistische Betrieb ist von jeher im Bergbau heimisch und naturgemäß. Neu ist die Entwickelung zum Großbetrieb in der chemischen Industrie (Fabrikation von Schwefelsäure, Soda, Chlor) und den ihr verwandten Gewerben, wie Brauerei, Brennerei, Rübenzuckerfabrikation. Außerdem ist der Großbetrieb in der Textil- und Maschinenindustrie am mächtigsten entwickelt. Es waren nämlich 1895 beschäftigt in der:

	Textilindustrie	Maschinenindustrie	chemischen Industrie	im Bergbau u. Hüttenw. inkl. Eisendrahtzieh.
	Tausend Personen			
im Ganzen	993	582	115	540
Davon in Großbetrieben				
mit 51— 200 Personen .	237	115	28	63
„ 201— 500 „ .	198	83	17	82
„ 501—1000 „ .	109	63	11	125
„ mehr als 1000 Personen	42	81	14	243
in Großbetrieben überhaupt in abgerundeten Ziffern	587	343	71	514

Durch die Vermehrung des Personals seit 1882 zeichnen sich insbesondere nachstehende Gewerbegruppen aus: das Baugewerbe und die polygraphischen Gewerbe (Zunahme 82,7 %); dann die Fabrikation von Maschinen und Instrumenten (64 %), die chemische Industrie und die Bearbeitung der Steine und Erden (je 60 %), die Papierindustrie (52 %), die Metallver-

arbeitung (39 %), die Fabrikation von Seifen und Leuchtstoffen (35 %) und die Lederindustrie (32 %). Diese Zunahme verdient angesichts der starken Vermehrung der motorischen Kraft und der Arbeitsmaschinen eine erhöhte Beachtung.

Nicht minder interessant ist die Beobachtung, wie sich seit 1882 in der Rangordnung der Gewerbe nach der Zahl der beschäftigten Personen und der Betriebsgröße eine nicht unwesentliche Verschiebung vollzogen hat. Im Jahre 1895 waren beschäftigt in Betrieben mit:

Industriezweig	6—50 Personen		über 50 Personen	
	1882	1895	1882	1895
	Tausend Personen			
Bekleidung	101,5	184	33,9	88,9
Baugewerbe	192,8	413,9	95,7	349
Holzbearbeitung	80,9	176,8	31,7	75,6
Polygraphische Gewerbe	35,9	61	19	45,9
Metallverarbeitung	85,9	157	85	197
Industrie der Steine und Erden	144	237	115	249
Maschinen, Wagen, Musikinstrumente	66	110	166,5	343,7
Leder	25,8	39,8	19	39
Chemikalien	19,7	26	35,6	71
Papier	31,6	48	43	77,6
Seifen u. s. w.	18	26	13,6	23
Textilindustrie	129,6	147	347,7	587,6
Nahrungs- und Genußmittel	146	244,8	148,5	246,5

In welchem Verhältnis in den Großbetrieben die dirigierenden und Muskelkräfte zu einander stehen, ergibt sich aus nachfolgender Zusammenstellung:

Industriezweig	Geschäftsinhaber und leitende Kräfte Hundert	Arbeiter Tausend
Kohlenbergbau	6,5	314
Hüttenbetrieb	7,3	139
Erzgewinnung	5,5	70,7
Eisengießerei	11	70
Glashütten	5,5	82,8

Industriezweig	Geschäftsinhaber und leitende Kräfte Hundert	Arbeiter Tausend
Ziegelei	76	173
Porzellanfabrikation . .	17	41
Spinnerei	71	157
Tuchmacherei	36	58,8
Bleicherei ꝛc.	30	46,7
Schiffbau	10	20
Papierfabrikation . .	22	64
Buchdruckerei	56	66
Sandgewinnung . . .	19	34,9
Steinbrüche	42	65
Maschinenfabrikation .	87	115,7
Schlosserei ꝛc.	246	268
Chemikalienfabrikation .	23	29,4

Ein Anhaltspunkt zur Beantwortung der Frage, in welchen Gewerbegruppen und einzelnen Industriezweigen der Großbetrieb, als die effektreichste Betriebsform, vorwiegt, läßt sich teils aus den von der 1895er Gewerbestatistik erbrachten Ziffern, teils aus dem Stand der Aktiengesellschaften gewinnen, insofern von letzteren ohne weiteres vorausgesetzt werden kann, daß sie nach dem Großbetriebssystem produzieren.

Die Industriezweige, deren Schwerpunkt im Großbetrieb liegt, lassen sich in elf Hauptgruppen einteilen; bei ihnen entfallen von 100 in den betreffenden Industriezweigen beschäftigten Personen auf den Großbetrieb:

I.	Steinkohlenbergwerke	99,8
	Braunkohlenbergwerke	82,6
	Erzbergwerke (ohne Eisen)	97,7
	Eisenerzbergwerke	93,4
	Silber-, Kupfer-, Zinnhütten . . .	96,7
II.	Herstellung von Eisen und Stahl .	97,8
	Dampfmaschinen	95,6
	Nähmaschinen	87,2
	Eiserne Baukonstruktionen	84,5
	Elektrische Apparate	78,5
	Eisengießerei und Emaillierung von Eisen	78,4
	Fabrikation von Maschinen, Apparaten	74,9
	Lampen (ohne elektrische)	74,7
	Blechwaren	72,0

	Stifte, Schrauben, Ketten	67,5
	Spinnereimaschinen	60,7
	Landwirtschaftliche Maschinen	52,2
	Eiserne Kurzwaren	56,4
III.	Baumwollspinnerei	92,8
	Baumwollbleicherei, -färberei	78,2
	Wollspinnerei	78
	Wollbereitung	72,4
	Wollfärberei, -druckerei	52,3
IV.	Chemische Großindustrie	82,9
	Rübenzuckerfabrikation	99,4
	Konserven, Senf	47,5
	Tabak	51,8
V.	Glashütten	93,8
	Fayence	97,5
	Zement und Traß	92,7
	Porzellan	88,7
	Glas	86,6
VI.	Explosivstoffe	89,4
VII.	Bunt- und Luxuspapier	77,1
	Papier und Pappe	77,0
	Holzschleiferei	61,5
VIII.	Schiffbau	84,1
	Wagenbauanstalten	78,1
IX.	Straßenbahnbetrieb	92,1
	See- und Küstenschiffahrt	76,5
	Gasanstalten	60,1
X.	Bauunternehmung	66,6
XI.	Gummiwaren	85,6
	Hutmacherei	59,0

Gehen wir zu dem anderen Maßstab für die fortschreitende Konzentration der Industrie über, nämlich zu dem Stand der auf Aktien gegründeten Unternehmungen, so erhalten wir folgendes Bild: In der Hand von Aktiengesellschaften befinden sich 3800 — nach der Gewerbezählung, die auch die Filialen mitrechnet, 4700 Betriebe; von den 19000 Großbetrieben etwa 1/6. Von 1000 Gehilfenbetrieben sind Aktiengesellschaften:

im Bergbau, Hütten- und Salinenwesen	139
in der Industrie der Leuchtstoffe, Seifen, Fette, Oele	48
„ „ chemischen Industrie	28

in der Papierindustrie 9
„ „ Maschinenindustrie 8,8
„ „ Textilindustrie 5,1

(Gewerbestatistik Bd. 119, Anhang S. 204.)

Zugleich gibt das Aktienkapital einen Anhaltspunkt für das Anwachsen der industriellen Kapitalkraft; an der Industrie ist es heute in folgendem Maße beteiligt (s. Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 2. Auflage, Jena 1898, Bd. I, S. 190):

Gruppe	Zahl der Aktiengesellschaften	Eingezahlt. Aktienkapital Mill. Mark	Schuldverschreibungen Mill. Mark	Rücklagen Mill. Mark
Gesamtsumme (inkl. Banken 2c.)	3790	6921	6405	1176
davon entfallen auf:				
Berg-, Hütten- u. Salinenwesen	235	1022	223	136
Metallindustrie (Gold-, Silber-, Nickelverarbeitung) .	60	93	8	14
Maschinen-, Instrumenten- u. Apparatenfabrikation .	235	324	46	46
Elektrotechnische Fabrikation u. Elektrizitätswerke . .	39	195	25	18
Gasanstalten u. Gasglühlichtfabrikation	78	61	18	12
Petroleumindustrie . . .	7	18	1	2
Industrie d. Steine u. Erden	222	202	32	18
Chemische Industrie . . .	124	274	21	70
Leder-, Lederwaren-, Linoleum-, Wachst.-, Gummi- u. Guttaperchawarenfabr.	54	52	9	7
Bürsten- u. Pinselfabriken	4	6	—	—
Holz- u. Korbwarenindustrie	27	15	2	1
Bekleidungsindustrie . . .	10	15	0,64	—
Textilindustrie	257	415	94	65
Nahrungs- u. Genußmittelindustrie	793	707	159	78
Druckereien, Buch- u. Zeitungsverlag	86	42	6	4
Papierindustrie	78	75	17	9

III. Kapitel.

Der Einfluß der industriellen und kommerziellen Umgestaltung.

I. Die direkten, mehr quantitativen Wirkungen.

1. Produktenmenge.

Daß infolge des technischen Fortschritts und der wirtschaftlichen Organisation die Produktivität der Einzelarbeit sich rasch erhöht, ist selbstverständlich. In welchem Maße das erfolgt ist, hat erstmals das amerikanische Arbeitsamt auf sorgfältige Weise untersucht. Das Ergebnis ist in einem 1899 herausgegebenen Werke veröffentlicht (Hand and Machine Labour. 13. Annual Report of the Commissioner of Labour. Washington 1899. 2 Bde. 1604 S.) Danach beanspruchen:

Menge	Handarbeit		Maschinenarbeit	
	Stunden	Selbstkosten[1])	Stunden	Selbstkosten
		Mark		Mark
Garn . . . . 100 Pfd.	3117	382	19	5
Nadeln . . . 1000 St.	475	344	12	9
Hufnägel . . . 100 Pfd.	250	262	63	9,5
Pflüge . . . . 10 St.	1180	229	37	33
Zigaretten . 100 000 „	990	409	97	48

Es stellt sich also heute der Zeitaufwand für die Maschinenarbeit im Verhältnis zur Handarbeit wie 1 : 37 bei Pflügen,

[1]) Der Posten „Selbstkosten ohne Rohmaterial" wird überall als „Arbeitslohn" aufgeführt.

1 : 39 bei Nadeln, 1 : 164 bei Garn. In einem ähnlichen Verhältnis wie der Zeitaufwand ist allmählich auch der Herstellungsaufwand gefallen, die Produktenmenge gestiegen.

Weiter ist nicht allein die individuelle Produktivkraft, sondern auch die Zahl der Arbeitskräfte enorm gewachsen. Mit dem Aufkommen der Dampfkraft erhielt die Menschheit, wie wir soeben gezeigt haben, Millionen mechanischer eiserner Sklaven, die etwa achtzigmal billiger zu stehen kommen, als die menschliche Arbeitskraft. Für das Deutsche Reich wird die Leistungsfähigkeit dieser Sklaven derjenigen von 255 Mill. Arbeitern gleichgestellt oder auf das 25fache der gewerbethätigen Bevölkerung berechnet. Das Ergebnis dieser qualitativen und quantitativen Zunahme ist eine ungemeine Steigerung der gesamten Gewerbekraft des deutschen Volkes.

Hieran reiht sich von selbst die Frage: welchen Zuwachs nach *Menge* und *Wert* hat diese Steigerung der gewerblichen Leistungsfähigkeit erbracht? Zur Beantwortung dieser Frage fehlt es auch heute noch, ungeachtet der jüngsten, so instruktiven Verarbeitung der Berufs- und Gewerbezählung, an den erforderlichen statistischen Grundlagen. Dies nicht allein bei uns, sondern in allen Staaten. Die Reichsstatistik liefert seit 1878 zunächst über die jährliche landwirtschaftliche Produktion eine — sehr vage — Schätzung. Genauere Daten liegen sodann über die Produktion der Bergwerke und Hütten, endlich über die der indirekten Besteuerung unterliegenden Industriezweige, nämlich über die Tabak-, Zucker-, Bier- und Branntweinindustrie vor. Für alle anderen Fabrikationszweige ist man bis heute auf Schätzungen angewiesen. Als Anhaltspunkte hierfür dienen der *Arbeitslohn*, der *Transportverkehr* und *Ausfuhrhandel*, sowie der *Volkskonsum*[1]).

Der nächstliegende Maßstab ist der *Arbeitslohn*. Beispielsweise weist die Berufszählung nach, daß in der Schneiderei 445 Tausend, in der Schuhmacherei 388, in der Näherei

[1]) Auch die Erhebungen für die *Gewerbesteuer* suchen den Produktenwert und Jahresumsatz zu ermitteln; aber für die vergleichende Darstellung der Entwickelung sind die in den einzelnen Bundesstaaten gefundenen Ergebnisse zu unvollkommen und zu wenig gesichtet.

211, ferner in der Bauunternehmung 364, als Maurer 280, in der Ziegelei 219, sodann in der Bäckerei 231 und in der Fleischerei 178 Tausend Personen beschäftigt sind. Man könnte nun als Durchschnittsleistung — vielleicht nach Maßgabe des Durchschnittslohnes — 1000 Mark pro Person[1]) annehmen und alsdann den Gesamtwert der gewerblichen Erzeugnisse, da in den Gewerben 10,3 Mill. Personen thätig sind, auf 10 Milliarden Mark schätzen.

Nun trifft eine solche Durchschnittsleistung vielleicht einigermaßen bei den Kleinbetrieben zu, die den Bedürfnissen der Nahrung, Kleidung und Wohnung dienen. Bei den Fabrikationszweigen jedoch, bei denen die Unternehmerthätigkeit, sowie die Maschinen und Motoren den Arbeitseffekt wesentlich steigern, fehlt es für die zahlenmäßige Berechnung an festen Größen[2]).

Tiefer bringt man in die Sache ein, wenn man das Verhältnis prüft, in dem die im Inland konsumierten Werte zu den an das Ausland abgegebenen stehen. Unsere Ausfuhr an Fabrikaten erreichte 1898: 2,4 Milliarden Mark; der Inlandkonsum wird seit Jahrzehnten auf das 6—7fache der Ausfuhr geschätzt. Die Großindustrie dürfte demnach 12 Milliarden Mark produzieren. Dieses Ergebnis stimmt mit der für die Handelsverträge eingeleiteten Produktionsstatistik und zum Teil auch mit den Untersuchungen über den Inlandkonsum[3]) überein. Danach nämlich werden für die Nahrung (Fleisch, Brot, Kolonialwaren) 8, für die anderweitige physische Erhaltung (Kleidung, Wohnung, Heizung u. s. w.) 5½ Milliarden Mark ausgegeben. Den erstgenannten Posten (Nahrung) deckt — wenn wir von der Einfuhr mit 1½ Milliarden Mark absehen — im großen

[1]) Das amerikanische Arbeitsministerium versucht einen Durchschnitt der Jahresleistung eines Arbeiters, z. B. des deutschen mit 2300 Mark, des englischen mit 3300 Mark zu berechnen; mehr als eine rohe, in allen Punkten anfechtbare Schätzung stellt diese Berechnung nicht dar.

[2]) Die Anilinindustrie z. B. beschäftigt 7000, die Elektrizitätsindustrie 6000 Personen; für den von ihnen geschaffenen Produktenwert besagt diese Ziffer nichts. Für den großen Durchschnitt aber wird der Unternehmergewinn ungefähr ebenso hoch als der Arbeitsverdienst sein.

[3]) Von Le Play, Engels, R. E. May („Verbrauch der Massen", 1899, S. 22 und 45).

und ganzen die Landwirtschaft; ihre Ernteerzeugnisse nämlich betragen, je nach dem Ausfall der Ernte, 4—6 Milliarden Mark[1]); dazu käme dann noch der Erlös aus der Viehzucht und den landwirtschaftlichen Nebenprodukten. Den anderen Posten: Kleidung, Heizung u. s. w., 5½ Milliarden, sowie die Ausgaben für die übrigen (intellektuellen, repräsentativen und Erholungs-) Bedürfnisse, die auf 3 Milliarden Mark, und die jährlichen Ersparnisse, die ebenso hoch geschätzt werden — also zusammen 11 Milliarden Mark — kann man im großen und ganzen der Großindustrie zu gut schreiben[2]).

Direkte und genaue Anhaltspunkte gibt außer dem obengenannten Konsum an Nahrungsmitteln (Fleisch, Brotfrucht, Kolonialwaren), welche die Hälfte der Jahresausgaben des deutschen Volkes mit etwa 8 Milliarden Mark ausmachen, der Verbrauch an Kohle, Eisen und Spinnstoffen, d. h. der drei Hauptgewerbe eines Industriestaats, des Kohlenbergbaus, des Eisen- und Baumwollengewerbes. Diese Hauptgewerbe erfuhren in den letzten Jahrzehnten eine außerordentliche Zunahme. Die Spindelzahl z. B. betrug 1861: 2,2, 1898: 6,3, mit Elsaß 8 Mill.; im Vergleich dazu stellte sich das Verhältnis für England im gleichen Zeitraum 30 : 45 Mill. Spindeln. In noch rascherem Tempo stieg Deutschlands Roheisenerzeugung, nämlich um 200 % in dem Zeitraum 1880—98 oder von 2½ auf 7,6 Mill. t, während die englische nur um 20 %, nämlich von 8 auf 9½ Mill. t stieg.

Der wachsende Kohlen- und Eisenbedarf unserer Werkstätten bildet einen Gradmesser zunächst für die rasch zunehmende Verwendung der Dampfkraft und sodann für die Entfaltung der gesamten, besonders der großindustriellen Gewerbekraft. Die

[1]) Bei der Berechnung des Konsums ist an dem Ernteertrag die erforderliche Aussaatmenge mit einem Drittel der Eigenproduktion in Abzug zu bringen. Auf der anderen Seite ist die Einfuhr, die nicht kleiner ist, dazu zu rechnen.

[2]) Auch diese Methode ist noch ziemlich primitiv; es geht dies schon daraus hervor, daß die Probe des Konsums auf die Produktion deshalb nicht stimmt, weil dabei der Handel, die kapitalistische Spekulation und das Kleingewerbe — wegen mangelnder Grundlagen — noch nicht berücksichtigt werden können.

Vermehrung, welche die beiden Faktoren in den letzten Jahrzehnten erfahren haben, vollzog sich mit einer wunderbaren Raschheit. Für die ganze Welt betrug die Kohlenförderung 1840: 130, 1899: 650; die Eisenproduktion 1840: 3, 1899: 36 Mill. t. In Deutschland wurden vor drei Jahrzehnten (1867) an Steinkohle 21, 1898: 96; an Roheisen (1867) 1,1, 1898: 7,3 Mill. t gefördert. Noch ums Jahr 1830 befand sich Deutschlands Kohlen- und Eisenproduktion auf dem Stande, den die englische schon fünf Jahrzehnte zuvor inne gehabt. Binnen sieben Jahrzehnten ist die Kohlenförderung um das 50fache, die Eisenproduktion um das 150fache gestiegen; Englands Eisenproduktion, die mit 8,7 Mill. t an der Weltproduktion von 36 Mill. t beteiligt ist, ist von Deutschland nahezu eingeholt.

Im Deutschen Reich betrug für die Jahre 1882 und 1898 in Tausend Tonnen die Förderung von:

	Inländische Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	Verbrauch	
				im Ganzen tausend Tonnen	auf den Kopf kg
1. Kohle (Stein- u. Braunkohle)					
1882 . . .	65 378	5 111	7 666	62 823	1375
1898 . . .	127 958 (im Wert von 650 Mill. Mark)	14 270	14 011	128 217	2353
2. Roheisen					
1882 . . .	3 363	291	246	3 408	75,4
1898 . . .	7 300	407	272	7 436	136,5
	—	—	—	(1861—65:	26,5)
	—	—	—	(1872:	57,7)

Es sind dies stattliche Mengen, deren Bedeutung wir erst richtig würdigen, wenn wir damit die Fördermengen früherer Jahre und der anderen Länder[1]) vergleichen.

[1]) An Kohle betrug 1899 die Förderung: in Großbritannien 200, in den Ver. Staaten 194, Oesterreich-Ungarn 34, Frankreich 32, Belgien 22, Rußland 12 Mill. t.

Näher betrug die Bergbauförderung (im Jahr 1897):

	Millionen Tonnen	Millionen Mark
Steinkohlen	97	732
Braunkohlen	27	78
Erze	12	134

ferner die Produktion der

Hochofenindustrie	5,9	327

In den vorangegangenen Jahren 1882 und 1895 betrug die Bergwerksförderung in Tausend Tonnen:

	1895	1882	Zunahme in Proz.
Eisenerz	12 350	8 263	49,5
Anderes Erz	1 778	1 708	4,1
Silber-, Blei-, Kupfer-, Nickel-, Arsenikhütten	859	534	60,9
Salze	3 067	2 263	25
Steinkohle	79 169	52 119	57,9
Braunkohle	24 788	13 260	86,9

Auf den Kopf der Bevölkerung erhöhte sich in den Jahren 1876—98 der jährliche (Stein- und Braun-) Kohlenverbrauch von 1169 auf 2352 kg, die Verwendung von Roheisen von 51½ auf 136½ kg.

Ein ähnliches stetiges Anwachsen zeigt der Verbrauch aller anderen unedlen Metalle; zur Verwendung kamen 1898: an Zink 1,64 kg pro Kopf gegen 0,85 kg im Jahresdurchschnitt von 1871—75; an Blei 1,45 gegen 0,97; an Zinn 0,27 gegen 0,09; an Kupfer 0,68 gegen 0,44 kg. —

Ein ebenso wesentliches und kontrollierbares Verbrauchsmaterial für die Industrie stellen die Spinnstoffe dar.

An Baumwolle wurde vor sechs Jahrzehnten (1836): 98, 1898: 323 Tausend t verarbeitet. An Schafwolle (roh und gekämmt) wurden importiert: 1872: 55,5 Tausend t (= 20,3 Mill. Mark), 1898: 176 Tausend t (= 241 Mill. Mark). Die 1898er Einfuhr bedeutet das zwölffache der deutschen

Wollproduktion, die sich anfangs der sechziger Jahre noch auf ca. 37, 1897 nur noch auf 15 Tausend t belief. —

Gladstone berechnete 1897 bei einem Rückblick auf die Regierung der Königin Viktoria, daß in den letzten sechs Jahrzehnten die Textil-, Eisen- und Stahlindustrie Englands um das 4½fache zugenommen habe. Für die deutsche Industrie kann man auf Grund der beiden Anhaltspunkte, die das in den Fabriken verbrauchte Roh- und Feuerungsmaterial darbietet, wenigstens das annehmen, daß die Jahresproduktion sich im gleichen Zeitraum auch um das 4½fache, und in den letzten zwei Jahrzehnten in allen Industriezweigen um mindestens das Doppelte gehoben hat[1]).

Es wäre nun sehr erwünscht, daß man auch von den anderen Gewerben ihre thatsächliche Produktion vorführen könnte. Für manche Industriezweige ist das auf Grund der Arbeiten industrieller Vereinigungen möglich. So kann man z. B. den Wert der Jahreserzeugnisse der Textilindustrie für Deutschland mit 2½ Milliarden Mark (England 4, Nordamerika 3¾, Frankreich 2½, Rußland 2¼, Oesterreich-Ungarn 1¼ Milliarden Mark) einstellen. Aehnliche genaue Erhebungen sind für den Zweck der Vorbereitung der Handelsverträge von dem „Wirtschaftlichen Ausschuß" und verschiedenen Syndikaten eingeleitet. Es ist dies die erste zuverlässige, exakte Arbeit, deren Ergebnis manche Ueberraschungen bringen wird. Veröffentlicht wurden davon bis jetzt (April 1900) nur „einige der wichtigsten Schlußzahlen", und lediglich zu dem Zwecke, um den Charakter und Umfang der Erhebungen zu kennzeichnen. Danach betrug 1897 der Gesamtwert der Jahresproduktion in der Mehrzahl der Großindustrien, nämlich im Bergbau, in der Metall-, Maschinen-,

---

[1]) Eine gewisse Bestätigung dafür, daß diese Steigerung thatsächlich eingetreten ist, liefert die Montan-, Zucker- und Getränkestatistik. Beispielsweise betrug die Zuckergewinnung 1875: 0,36, 1882: 0,60, 1898: 1,7 Mill. t; die Bierproduktion 1875: 21,4, 1882: 39, 1898: 61,3 Mill. hl. In Prozenten ausgedrückt beträgt die Vermehrung in der Zeit von 1882 bis 1895 für Zucker 194, für Bier 57. Die Branntweinbrennereien erzeugten 1895: 2952000 hl Alkohol (für die vorhergegangenen Jahrzente kann ihre Produktion nicht mehr festgestellt werden).

Chemikalien-, Textil-, Papier-, Steinbruch-, Zement-, Thon- und Glasindustrie über 9 Milliarden Mark. Für die hauptsächlichen Industriezweige ergaben sich 1897 folgende Summen: Baumwollweberei 448 Mill. Mark, Tuchweberei 364, sonstige Wollweberei 265, Seidenweberei 195, Steinkohlenbergbau 732, Förderung von Erzen 134, Hochofenindustrie 327, Fluß- und Schweißeisenfabrikation, Walzwerke 1272, Gießerei 317, Tabakindustrie 324 Mill. Mark u. s. w.

Mit dieser amtlichen Produktionsstatistik hat die Sammlung und systematische Verarbeitung der Zahlenangaben über Menge, Ort und Wert der erzeugten Güter festen Boden gewonnen. Allerdings ist sie nur der erste Schritt zu der vergleichenden Wirtschaftskunde, die wir in Anl. 7, Ziff. IV näher würdigen; so viel aber steht heute schon fest: von der Gesamtproduktion des Deutschen Reiches entfällt die größere Hälfte auf die Großindustrie. Ihre Produktion hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten um das Doppelte bis Dreifache erhöht; damit ist auch die Produktionskraft des Deutschen Reiches entsprechend gewachsen.

Unsere Industrie nimmt jetzt in Europa die zweite, in der Welt die dritte Stelle ein. Dem großen Konkurrenten jenseits des Kanals rücken wir immer näher; während England beispielsweise 1840 mehr als die Hälfte des Weltkonsums befriedigte, muß es sich jetzt mit einem Viertel bescheiden. Während 1860 Deutschlands Produktion erst die Hälfte der französischen betrug, wird sie bald doppelt so groß als jene sein [1]).

[1]) Das amerikanische Arbeitsministerium versucht fortlaufend die Produktion der Welt zahlenmäßig zu erfassen und darzustellen. Nach seinen Schätzungen — das Ergebnis geht seit 1898 alle Jahre gleichlautend durch die Blätter — belief sich 1896:

	die motorische Kraft auf: Millionen P.S.	die jährliche Gesamtleistung der Industrie auf: Milliarden Mark
Deutschland	9 (richtiger 12)	12,2
Nordamerika (Verein. Staaten)	18	29,4 (?)
Großbritannien	12	17,2
Frankreich	5	9,4
Rußland	2,5	6,8
Oesterreich-Ungarn	2,5	2,5

Die dürftigen Durchschnittsziffern der Jahresproduktion beleben sich noch mehr, wenn man sie mit der auf sie entfallenden Arbeiterzahl und Ausfuhr vergleicht. Soweit es bis jetzt ermittelt werden kann, stellt sich das Verhältnis folgendermaßen:

	Wert der Jahresproduktion 1897 Mill. Mark	Ausfuhr 1899 Mill. Mark	Zahl der Erwerbsthätigen, Tausend
1. Textilindustrie	2900[1])	(1897: 762,8)	1049,8[2])
2. Metallindustrie	—	—	1222,5
a) einfach bearbeitete Gegenstände . . .	—	469,5	—
b) Fabrikate	—		—
c) Eisenbahnfahrzeuge, Schiffe	134,8	18,6	—
d) Maschinen	619,5	203,5	582,7[3])
		691,6	
3. Chemische Industrie . .	947,9	370,8	115,2
4. Lederindustrie	336,3	162,7	160,3[4])
5. Litteratur und bildende Kunst	—	139,2	—
6. Stein-, Thon- und Glasindustrie	389,6	135,6	558,3
7. Kurzwaren, Schmuck und Spielzeug	—	134,9	78,7
8. Papierindustrie . . .	401,4	98,2	152,9
9. Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	—	117,1	598,5
10. Kautschukindustrie . .	79,1	72,4	—
11. Industrie der Leuchtstoffe, Seifen, Fette, Oele . .	—	53,8	57,9

	die motorische Kraft auf Millionen P.S.	die jährliche Gesamtleistung der Industrie: Milliarden Mark
Belgien	1,5	2,1
Spanien	—	1,7
Schweiz	—	0,65

Die in Klammern beigesetzten Zahlen geben die von demselben Ministerium 1897 veröffentlichten Schätzungen.

[1]) Darunter für 835 Mill. Mark Halbfabrikate.

[2]) Einschließlich der Bekleidungsindustrie und Halbfabrikate.

[3]) „ „ Instrumente.

[4]) „ „ Einschließlich der Lederwaren.

2. Herstellungskosten und Verkaufspreise.

Die oben geschilderte ungemeine Erhöhung der Gewerbe- (und Transport)kraft, sowie die Erhöhung der individuellen Leistungsfähigkeit mußte in den Herstellungskosten und in der angebotenen Menge bald zum Ausdruck gelangen.

In den letzten Jahrzehnten nun haben sich infolge der konstruktiven Verbesserungen an den maschinellen Einrichtungen die Kosten der Dampfkraft selbst und der Pferdekraftstunde um 40% vermindert, die Leistungen aber noch viel bedeutender erhöht. Beispielsweise hob sich seit 1870 die Produktion des deutschen Arbeiters an Roheisen von 38 auf 220 t, die Herstellungsmenge eines Hochofens von 75 auf 220 t. Zur Herstellung von 1 kg Zucker brauchte man in der ersten Zeit der Entstehung dieser Industrie 18 kg Rüben, im Jahre 1899 nur mehr 8 kg.

Eine fast noch gründlichere Revolution trat in Bezug auf den Transportaufwand ein; er ermäßigte sich auf ein Dritteil oder die Hälfte. Zugleich wurden mit der fortschreitenden Vervollkommnung des Verkehrs die Konkurrenten einander näher gerückt. Die naturgemäße Folge dieses Zusammentreffens war die Erleichterung des Konkurrierens und Unterbietens, die Verstärkung des Konkurrenzdruckes, die Steigerung der Einfuhr, die allgemeine Senkung des Preisniveaus, d. h. die gewaltige Erscheinung des ständigen Rückgangs der Preise sämtlicher Stapelartikel, wie sie besonders deutlich seit 1873 zu Tage getreten und erst 1895 an einem Haltepunkt angelangt ist. Selbst in den wenigen Industriezweigen, in denen der Konkurrenzdruck nicht gesteigert wurde, machten die Produzenten von selbst, schon um den Absatz zu beleben, Zugeständnisse; sie konnten das auch; denn sie erzielten — wie Lexis 1896 an verschiedenen Fabrikausweisen näher verfolgte, zumal mit der Erbreiterung des Umsatzes — wieder den gleichen Verdienst wie früher. So fiel z. B. in den letzten zwei Jahrzehnten, von 1876—96 [1]), Eisen von 92 auf 62 Mark

[1]) Wegen der neueren Aufwärtsbewegung, deren Dauer und Bestand noch nicht entschieden ist, läßt sich nur der Abstand zwischen den

(pro Doppelzentner), Baumwolle von 132 auf 62, Wolle von 480 auf 274, Seide von 5600 auf 3900, Zinn von 244 auf 124, Blei von 32 auf 19, Zucker von 56 auf 19, Kaffee von 175 auf 67, Reis von 34 auf 20 1/2, Weizenmehl von 31 auf 19 Mark pro Doppelzentner.

Besonders stark war der Preisfall in den führenden Massenartikeln der chemischen Großindustrie; es sind deshalb auch die Preise für über 60 Artikel durch Konvention gebunden. Wie rastlos namentlich bei neuen Artikeln Chemie und Technik in der Verminderung der Herstellungskosten arbeiten, ersieht man z. B. aus dem Aluminiumpreis; er betrug 1884: 200, 1899: 2 1/5 Mark per Kilogramm.

Weitere schlagende Beispiele bietet die Preisbewegung von Papier und Zucker. Zucker stand zu Anfang der achtziger Jahre auf 56, heute auf 19—22 Mark. Papier, das um 1875 noch 100 Mark per Doppelzentner kostete, wird heute mit 42,50 Mark verkauft; Holzstoff kostete einst 200 Mark und heute 8 1/2 Mark, Zellstoff 50 und heute 20 Mark[1]).

Für das Binnenland war dieser Rückgang der Preise noch empfindlicher, als an der See und in den dem Weltmarkt näher gelegenen Plätzen; hier hatte er mit der Ausdehnung des Dampfer- und Eisenbahnverkehrs allmählich schon Mitte der fünfziger Jahre sich vorbereitet, während er sich aufs Binnenland zu Anfang der siebziger Jahre ziemlich unvermittelt übertrug. —

Die Herabsetzung der Herstellungskosten und der Preise bildet die Grundlage für den Fortschritt der Volkswirtschaft. Sie ist demgemäß ein Gradmesser nicht nur für die Stärke der Gewerbekraft und der Konkurrenz, sondern auch dafür, in welchem Maße sich der technische Fortschritt zunächst in einen wirtschaftlichen, schließlich aber auch in einen sozialen umgesetzt hat. Denn das Sinken der Preise, wie auch die Zunahme und

---

beiden Extremen bezeichnen; würde man gerade die Jahre 1878 und 1898 herausgreifen, so ergäbe das für die durchschnittliche Gestaltung ein unzutreffendes Bild.

[1]) Eine genauere Uebersicht über die Entwickelung der Preise in den letzten zwei Jahrzehnten gibt Anlage 3.

Differenzierung der Bevölkerung und die Hebung der Gewerbekraft würde keinen Fortschritt bedeuten, wenn nicht gleichzeitig eine Erhöhung des Wohlstandes, eine Besserung der Lage, Verdienstgelegenheit und der Lebenshaltung eingetreten wäre. Das Sinken der Preise bedeutet z. B. für Großbritannien nach den Schätzungen der „Contemporary Review" vom Mai 1900 eine Ersparnis von mindestens 1 Milliarde Mark: wem kommt sie zu gut? Der größte Teil der eingeführten Nahrungsmittel und Fabrikate könnte zu Haus erzeugt werden, aber zu einem weit höheren Kostenpreis: wer hat den Vorteil von dieser Einfuhr? Jedem wird sich die Antwort aufdrängen: die große Masse. Darin läge eine Bestätigung des Satzes: der Fortschritt der Technik setzt sich selbstthätig und immer neu in sozialen Fortschritt um. Inwiefern dies wirklich zutrifft, haben wir noch im Folgenden zu untersuchen.

II. Volkswohlstand und allgemeine Lebenshaltung.

Die außerordentliche industrielle und kommerzielle Entwickelung hatte als nächste Folge eine entsprechend rasche Vermehrung des Kapitalbesitzes. Aus einem kapitalarmen Lande ist Deutschland ein kapitalkräftiges Land geworden, das auf dem besten Wege ist, den Vorsprung Frankreichs und Englands einzuholen. Wie sehr sich die Einkünfte aus gewerblichen, industriellen und Transportunternehmungen gehoben haben, lehrt schon ein Blick in den Kurszettel. Die Kapitalkraft Deutschlands zeigt sich z. B. in der Bedeutung des deutschen Geldmarktes, welcher den Wiener und Pariser Markt überflügelt hat; sie zeigt sich ferner in den bedeutenden Kapitalien, welche Deutschland dem Auslande geliehen hat, oder auch in der Steuerkraft und in den Aufwendungen, welche für staatliche und kommunale Zwecke jeder Art gemacht werden.

Wir kommen darauf unten in Kap. IV, Ziff. 2, S. 83 noch zurück, und bemerken hier nur: Im Jahre 1770 betrug

Englands Jahreseinkommen rund 2450 Mill. Mark, im Jahre 1900 — ohne das Kapitaleinkommen —: 24—25 Milliarden Mark. Aus welcher Quelle stammt dieses Mehreinkommen? Im Jahre 1770 betrug der Anteil der englischen Landwirtschaft am gesamten Volkseinkommen 1350, der von Handel und Gewerbe nur 650 Mill. Mark. Seitdem hat sich der Anteil der Landwirtschaft allerdings auf das Doppelte, dagegen der von Handel und Industrie geradezu auf das 25fache erhöht.

Allerdings hat diese Erhöhung des Volkswohlstandes naturgemäß auch ihre Schattenseiten und fiel für die verschiedenen Klassen verschieden aus. Wie diese Licht- und Schattenseiten gegeneinander abzuwägen sind, bildet eine Streitfrage, seit überhaupt der tiefeingreifende Einfluß der neueren Errungenschaften erkannt wird[1]). „Die einseitigen Optimisten, wie Michel Chevalier und Passy, auch einzelne Sozialisten, wie Fourier und Bebel, sehen nur das Licht, die einseitigen Pessimisten, wie Sismondi und Marx, überwiegend den Schatten."

Naturgemäß fiel anfänglich von der Vermögensvermehrung, da sie nur unter kapitalistischer Führung überhaupt möglich ist, dem Kapital der Löwenanteil zu.

„Die neuen Bahnen, welche der wirtschaftliche Fortschritt des Ganzen eröffnet, werden zuerst immer nur von den unternehmendsten Leuten und von Glückspilzen voll ausgenutzt. Erst in der Folge, wenn diese Wege zu eingefahrenen Geleisen geworden sind, folgen die schüchternen, trägen Massen des Volkes nach, indem sie eine Verbesserung ihrer Lebensverhältnisse durch den langsamen, ermüdenden Prozeß der Befreiung von althergebrachter Routine, diesem Vermächtnis vieler ungezählter Jahrhunderte, erreichen" (Schulze-Gävernitz). Für die letzten Jahrzehnte nun fragt es sich, ob die Ansammlung großer Kapitalien in den Händen einzelner oder die Verteilung des Volkseinkommens unter die Massen mehr Fortschritte gemacht? ob ferner die Kapitalakkumulation auf Kosten der Lohnarbeiter

[1]) Vergl. darüber die zwei kürzlich erschienenen Werke von Schmoller, „Grundriß der Allgemeinen Volkswirtschaftslehre" S. 218—229 und Rostitz, Arbeiterstand in England. Jena 1900, S. 750, 780 ff.

vor sich geht? Hierauf eine präzise, mit statistischen Daten bewiesene Antwort zu geben, ist unmöglich.

Beim ersten Aufkommen der Maschinen machte man die Beobachtung: je höher die obersten Schichten der bürgerlichen Erwerbsstände emporstiegen, um so mehr entartete, namentlich in der Bergwerks- und in der Textilindustrie, die untere Arbeiterschichte. In jener Uebergangszeit fand, namentlich in England, eine „Exploitation" der Nichtbesitzenden statt. „Die sekundären Folgen der Ueberarbeit, der schlechten Ernährung und Wohnung (proletarische Vermehrung, Trunkenheit, Schlaffheit) erzeugten einen entarteten Arbeitertypus." Darin ist in den letzten Jahrzehnten, namentlich in Deutschland, eine Wandelung eingetreten. Die fortschreitende Differenzierung und Individualisierung der Arbeitsmethoden und Berufe hat unverkennbar eine Hebung des Wertes des Menschen und seiner Wertschätzung erbracht. Auch die unteren Klassen sind freier in der Bewegung, rühriger und energischer geworden. Geblieben ist allerdings die Abhängigkeit, die Unmacht, die Aussichtslosigkeit, welche den Nährboden für die ständige Unzufriedenheit abgibt.

Trotz alledem ist ein Voranschreiten in der Lebenshaltung, Gesundheit, Kraft und Bildung der nichtbesitzenden Klassen unverkennbar. Nur gehören die Erhebungen über das Empor- und Vorankommen der unteren Klassen zu den schwierigsten und zugleich mangelhaftesten Partien der Statistik. Man ist noch nicht einmal über den Ausgangspunkt oder Tiefstand einig, von dem aus man die thatsächlich zurückgelegte Entfernung messen will. Die Sozialisten unterschätzen dieselbe; der Fehler liegt darin, daß sie an ihrem Endziel und der behaupteten Entwickelungstendenz in Hinblick auf Uebergangs- und Begleitumstände festhalten, die heute schon überwunden sind, daß sie ferner den Tiefstand, von dem wir uns inzwischen entfernt haben, zu gering abmessen, und die Ziele und Ansprüche auf eine Weise steigern, die sich allzuweit von einer entsprechenden Erhöhung der eigenen Leistung des Arbeiters entfernt. Eine Auseinandersetzung mit diesen Uebertreibungen ist im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich. Wir wollen nur in Bezug auf das Empor- und Vorankommen der unteren Klassen noch Folgendes anfügen.

1. Einkommen der unteren Klassen.

Nachweisbar hat sich das Niveau des Einkommens der unteren Klassen in den letzten Jahrzehnten mehr und mehr gehoben; es liegen dafür detaillierte Nachweise in den Lohnlisten der Bergwerke, Staatswerkstätten, Versicherungskassen u. s. w. vor. Die Frage ist: 1. ob diese Erhöhung etwa durch die Geldentwertung, durch die Verteuerung der Lebensmittel wieder ausgeglichen und illusorisch gemacht worden ist; wenn nicht: 2. ob die Erhöhung der Kaufkraft des Lohnes auch im Verhältnis zu der Steigerung der Produktivkraft des einzelnen Arbeiters steht?

Die Annahme, daß eine allgemeine Hebung der Lage der Arbeiterwelt erfolgt ist, findet eine Stütze in der Abnahme der niedrigsten Einkommen und in der Zunahme der Sparkassenguthaben, sowie in der Vermehrung des Konsums. Von der Einkommensteuerstatistik der einzelnen Bundesstaaten ist namentlich die sächsische so ausgebildet, daß daraus Schlüsse auf eine konstante Entwickelung gezogen werden können. Die Entwickelungstendenz nun, die aus dieser Steuerstatistik hervorleuchtet, weist unverkennbar auf eine Verschiebung nach oben hin. Von der Gesamtsumme der steuerpflichtigen Einkommen nämlich entfielen auf die Steuerklassen

	1879	1898
bis 800 Mark . . .	39,7 %	23,4 %
„ 3300 „ . . .	33,5 „	42,0 „

Die Prozente, um welche die unterste Steuerklasse seit 1879 abgenommen hat, ist, wie in Wolfs „Zeitschrift für Sozialwissenschaft" vom März 1900, S. 213 näher nachgewiesen wird, den oberen zugewachsen, ein Beweis, daß an der Einkommensvermehrung der letzten zwei Jahrzehnte nicht allein die vermöglichen, sondern auch die ärmeren und mittleren Schichten der Bevölkerung teilgenommen haben.

Für die Annahme einer stetigen materiellen Besserung des Einkommens spricht auch die Zunahme der — doch hauptsächlich aus den unteren Klassen stammenden — Sparguthaben. In Sachsen z. B. stieg das Gesamtguthaben der Sparkassen-

einlagen von 115 Mill. Mark im Jahre 1870 auf 836 Mill. Mark im Jahre 1897. In Bayern betrug die Jahreseinlage abzüglich der Rückzahlungen im Jahre 1880: 6 Mill. Mark; 1897: 14 Mill. Mark. In Preußen war der Bestand an Sparkassaeinlagen 1884: 2115, 1890: 3282, 1898: 5287 Mill. Mark. Diese Daten weisen darauf hin, daß auch bei uns, wie sich in England genauer beobachten läßt, von den drei Schichten der Nichtbesitzenden die oberste zu-, die untere abnimmt.

Nun sind alle die bisherigen Schätzungsversuche über das Volkseinkommen und Volksvermögen — und wir gebrauchen diese Klausel auch für alle nachfolgenden Daten hierüber — noch nicht stichhaltig und beweiskräftig genug. Auch die Sparkassenstatistik kann nur mit Vorsicht verwendet und muß insbesondere noch genauer in der Richtung nach der Verteilung der Sparguthaben auf die verschiedenen Bevölkerungsschichten, Berufs- und Altersklassen durchgearbeitet werden. Wir müssen uns deshalb nach weiteren Anhaltspunkten umsehen, und solche geben die Erhebungen über die Zunahme des Konsums an die Hand.

2. Volkskonsum. Aufsteigen des Arbeiterstandes.

Mit der Produktion steht die Konsumtion, als Endzweck der Produktion, mit der Hebung der Produktionsfähigkeit die entsprechende der Konsumtions- und Aufnahmefähigkeit in naturgemäßem Zusammenhang. Zwischen dem Konsum und der Ermäßigung der Herstellungskosten besteht, wie man schon beim ersten Blick sieht, eine Wechselwirkung. Die Warenverbilligung reizt die Kauflust und den Privatkonsum an und hat rückwirkend eine Ermäßigung des Arbeitslohnes und der Produktionskosten für die gleiche Einheit von Eisen, Geweben u. s. w. zur Folge. Steigt aber der Absatz und die Nachfrage, so steigt auch die industrielle Thätigkeit, und, entsprechend dem Privatkonsum, auch der industrielle Verbrauch, in erster Linie der der industriellen Rohmaterialien, insbesondere von Kohlen, Eisen und der Textilrohstoffe. Darin gibt sich die eine Richtung kund, in der sich der technische Fortschritt in sozialen umsetzt.

Wie sich in den vorangangenen zwei Jahrzehnten 1878/98

der Konsum hob, zeigt nachfolgende vergleichende Zusammenstellung. Er betrug laut der amtlichen Statistik im Jahresdurchschnitt beispielsweise

1. an Artikeln, die im Deutschen Reich erzeugt werden:

	Gesamtmenge in Millionen Tonnen		pro Kopf Kilogramm	
	1879/84	1897/98	1879/84	1897/98
Roggen [1]	5,5	6,5	121	121
Weizen u. Spelz	2,7	3,9	60	72
Gerste	2,1	3,2	46,6	58,7
Kartoffeln	15,5	23,6	340	438
Hafer	3,7	4,7	82,1	87,3
Branntwein	hl 2,1 (1887/88)	3,2	4,4 (1887/88)	5,9 l
Bier	hl 38,2 (1878)	61,4	87,4 (1878)	123,1 l
Zucker	0,36 (1888/89)	0,64	6,7 (1872/76)	11,8
Tabak	0,067 (1876/77)	0,095	1,6 (1876/77)	1,8
Eisen	2,25 (1876/80)	7,2	51,6 (1876/80)	134,1
Stein- u. Braunkohlen	51,0 (1876/80)	122,0	1169 (1876/80)	2276

2. an den hauptsächlichen Auslandartikeln:

	Gesamtmenge in Tonnen		pro Kopf Kilogramm	
	(1836/40)	1898	(1836/40)	1898
Kaffee (roher)	26 600	152 603 (1897: 135 890)	1,01	2,80
Südfrüchte	1 524	97 516 (1897: 108 280)	0,06	1,79
Reis	4 669	136 949	0,18	2,51
Gewürze	1 401	8 099	0,05	0,15
Kakao (in Bohnen)	371	14 850	0,01	0,27
Thee	122	2 889	0,004	0,05
Baumwolle (rohe)	8 917	348 356	0,34	6,30
	—	(1897: 287 888)	—	—
Jute	—	132 763	—	2,40
	—	(1866/70: 2 126)	—	0,06
	—	(1897: 79 624)	—	—
Petroleum	—	939 098	—	17,23
	—	(1866/70: 70 436)	—	1,87

[1] Verbrauch einschließlich der Einfuhr aus dem Ausland.

Demnach beträgt die Steigerung für Südfrüchte und Kakao nahezu das Dreißigfache, für Reis das Fünfzehnfache, für Thee das Zwölffache. Daß diese Steigerung mit der neueren Preisverbilligung in Zusammenhang steht, läßt sich namentlich beim Zucker leicht nachweisen (vergl. Juraschek, „Uebersichten der Weltwirtschaft," 1896, S. 277).

Für den Stand des Volkskonsums allerdings besagt diese Steigerung nicht viel. Beweiskräftiger ist der Bezug der Massenkonsumartikel, der immer mehr zum Hauptbestandteil unserer Gesamteinfuhr wird. Schon heute besteht er in der Hauptsache aus Nahrungs- und Genußmitteln und Textilrohstoffen. Der gesamte Import von Nahrungs- und Genußmitteln (Rohprodukte) belief sich 1880 auf 2,16 Mill. t = 580,6 Mill. Mark. Im Jahre 1898 ist er auf 7,9 Mill. t = 1379,6 Mill. Mark, also dem Werte nach auf das Doppelte, der Menge nach auf über das Dreifache angewachsen. Aehnliches gilt von der Einfuhr der Textilrohstoffe; sie bezifferte sich 1880 auf 342 Tausend t = 493 Mill. Mark, 1898 dagegen auf 898 Tausend t = 686 Mill. Mark.

Aus diesen Daten geht zunächst hervor: der Volkskonsum (demzufolge[1]) auch die Wohlhabenheit und die steuerliche Leistungsfähigkeit der Bevölkerung, wenigstens die der industriellen Bevölkerung) hat sich mächtig gehoben. —

Daran reiht sich weiter die Frage: wie hat sich diese Wirkung des technischen Fortschritts auf die einzelnen Klassen der Bevölkerung verteilt? Die Antwort lautet gewöhnlich: der Fortschritt ist allen Klassen gleichmäßig zu gute gekommen. Wäre diese Annahme richtig, so stünden die sozialdemokratischen Führer heute ohne Truppen da.

Sobald sich die soziale Wirkung des technischen Fortschritts bemerklich machte, standen sich auch sofort zwei Anschauungen gegenüber: die optimistische Bastiats, der nachzuweisen suchte,

[1]) Gegen diese weitere Folgerung wird zwar in England auf Grund der pro 1898—1900 angefallenen Erbschaftssteuer im Vergleich mit dem früheren Stand des Nationalreichtums eingewandt, daß allgemein mehr ausgegeben und weniger gespart werde; die Konsumzunahme habe ihren Grund hauptsächlich in der Abnahme des Sparsinns.

daß von den Erfolgen der Technik dem Arbeiterstand ein größerer Anteil zufalle als dem Kapital, und die pessimistische Anschauung Friedrich Engels, der aus der eingehenden Untersuchung des englischen Arbeiterelends die Ueberzeugung schöpfte, daß sich die Lage der Massen ununterbrochen verschlechtere. Der Widerstreit der Anschauungen läßt sich heute noch nicht schlichten; einen einwandfreien statistischen Gradmesser, eine einfache Formel haben wir noch nicht einmal für die Wohlhabenheit oder Armut der unteren Massen, geschweige denn für den thatsächlichen Lebensgenuß, für das Empor- und Vorankommen. Wir haben nur Symptome, unter denen der Konsum sich allerdings am besten kontrollieren läßt [1]). Einen sicheren An-

---

[1]) Bei dem Vergleich der einzelnen Konsumziffern ist besondere Vorsicht geboten, einmal schon deshalb, weil die verschiedenen Rubriken des Haushaltsbudgets nicht etwa feststehen, sondern sich mit der Zeit verschieben. Beispielsweise kostet heute ein Anzug weniger, dagegen ist der Gesamtaufwand für die Kleidung und äußere Repräsentation höher. Für verschiedene Posten lassen sich Ersparnisse nachweisen, die man dem Fortschritt des Verkehrs und der Massenindustrie verdankt. Diese Ersparnisse aber wurden vielfach schon durch die bloße Steigerung der Mietpreise wieder ausgeglichen: in der Großstadt muß der verheiratete Arbeiter heute für die gleichen Wohnräume, wofür er vor vier Jahrzehnten nur $^1/_{10}$ seines Lohneinkommens auszugeben hatte, $^1/_4$—$^1/_7$ vorausgaben. So beweist also der Einzelnachweis über die Besserung in Bezug auf verschiedene Konsumartikel schon rechnerisch genommen noch nicht eine Besserung der gesamten Lebenshaltung, für welche die verschiedenen Rubriken ineinander gerechnet werden müssen.

Ferner ist die Lebenshaltung nicht allein ein bloßes Rechenexempel, sondern es spielen auch verschiedene subjektive Momente herein. Wohl haben am allgemeinen wirtschaftlichen Fortschritt alle Klassen Teil, aber er ist in den verschiedenen Schichten der Nichtbesitzenden *verschieden ausgenützt* worden. Erfahrungsgemäß wird eine rasche Steigerung der Einnahmen immer von einer gleichen der Ansprüche und von einer raschen Abnahme des Sparsinns überholt. Weiter kommt dazu, daß die *Zeitspanne*, für welche man die Vergleiche anstellt, immer zu kurz gegriffen wird, oft nur auf ein Jahrfünft, während eine Verbesserung der allgemeinen Lebenshaltung höchstenfalls erst von einer Generation zur anderen in die äußere Erscheinung treten kann.

Sodann stehen für die Erfassung der Lebenshaltung nur Durchschnittsziffern zu Gebot, die schon deshalb nicht beweiskräftig sind, weil sie

haltspunkt gibt zunächst die — S. 44—46 geschilderte — Steigerung des auf den Kopf entfallenden Verbrauchs der Massenartikel, wie sie sich z. B. aus dem Anwachsen der gesamten Textilindustrie und speziell der Baumwollweberei ergibt; der Nettoverbrauch an Baumwollgarn betrug 1855: 52, 1888: 161 Tausend t, der Verbrauch an Baumwolle hat sich in den letzten drei Jahrzehnten verdreifacht (1866—70: 1,81; 1898: 6,30 — Großbritannien 18, Vereinigte Staaten 9 — kg pro Kopf). Ein weiterer Anhaltspunkt liegt in der Zunahme des Bierkonsums — insoweit von den (unverheirateten) Arbeitern die Lohnerhöhungen in Bier umgesetzt werden. Auf den Kopf der Bevölkerung betrug zu Anfang der siebziger Jahre der Konsum an Bier 81 l — an Weizen 51, an Fleisch 25 kg —, 1897 dagegen 123 l bezw. 81 und 41 kg[1]).

Der Fleischkonsum hat sich in den letzten drei Jahrzehnten um nicht weniger als 100 % vermehrt; die Kopfquote nämlich

---

für den Anteil der verschiedenen Bevölkerungsschichten noch nicht ausgerechnet sind. Und vor allem ist die äußere Lebenshaltung noch nicht identisch mit dem Lebensgenuß (hier spielen ideale Ziele — bei der vergleichenden Darstellung auch eine tendenziöse Behandlung der Statistik herein).

[1]) Im Punkte der Ernährung kommt neben der Brotfrucht auch ihr Ersatz: Kartoffel in ärmeren Gegenden, in den reicheren Fleisch, Molkereiprodukte, Zucker und Früchtekonserven für das Steigen der Kopfquote in Betracht; der Korn- oder Brotkonsum also steigt nicht für alle Gegenden gleich rasch. Nach Scherzer betrug in den Jahren 1877—82 die Kartoffelproduktion durchschnittlich in Irland 679, in Deutschland 500, in Frankreich 292 kg pro Kopf. In Deutschland liefert die Kartoffelernte ziemlich genau so viel Nährstoff wie die gesamte Roggen- und Weizenernte.

Der Getreidekonsum beträgt auf den Kopf der Bevölkerung für das Deutsche Reich 81 kg Weizen und 135 kg Roggen — dieser Konsum ist sich in den letzten Jahrzehnten gleich geblieben —, zusammen 216 (für Frankreich 240) kg; Englands Weizenkonsum beträgt 156 kg. — Ziemlich stationär blieb der Tabak- und Branntweinkonsum. Der erstere betrug 1860 bis 1865: 1,3, 1898: 1,8 kg; beträchtlicher dürfte der Unterschied in Bezug auf die Qualität sein. Der Trinkverbrauch an Branntwein ist, zum Teil infolge der Steuerhöhung, bei 4½ l pro Kopf in dem letzten Jahrzehnt stehen geblieben (was ja nur erwünscht sein kann); der Branntweinverbrauch zu gewerblichen Zwecken belief sich 1889 auf 0,9 und 1898 auf 1,6 l.

betrug zur Zeit der Gründung des Deutschen Reiches etwa 25 kg, erreichte dagegen 1899 mehr als 50 kg[1]).

Ein — noch nicht beachteter — Beweis für die Verbesserung der Lebenshaltung liegt in der enormen Zunahme des Konsums an Eiern, wie er aus der Einfuhr hervorgeht; dieselbe ist von 14800 t im Jahre 1881 auf 112500 t im Jahre 1899 (83500 t im Jahre 1895) gestiegen. Damit muß man die Zunahme des Milch- und Butterkonsums zusammenhalten. Ersterer stieg von 200—250 l im Jahr 1880 auf 300—320 l[2]) (Frankreich 200, Großbritannien 340) pro Kopf. Es ist das eine so sprunghafte Zunahme, daß sie auf den ersten Blick als unwahrscheinlich erscheint; sie läßt sich jedoch mit dem Anwachsen der großstädtischen Bevölkerung und der allgemeinen Hebung der Volksernährung erklären.

Einen Gradmesser anderer Art ergibt der Prozentualanteil der Budgetausgaben für Wohnung, Möblierung, Heizung und Beleuchtung. Jedoch liegen zuverlässige und allgemein ver-

---

[1]) Für die Ermittelung des Fleischkonsums hat man die städtische Oktroi- und Schlachthausstatistik im Zusammenhalt mit den Ergebnissen der Statistik über den Viehbestand und über die Vieheinfuhr zur Hand. Hieraus ergibt sich, wenigstens für die Industrieplätze, seit 1870 eine Verdoppelung des Konsums. Der Fleischkonsum wurde bisher von den einen auf 35—40, von anderen auf 46 kg per Kopf der Bevölkerung (für Frankreich auf 22, England 54½, Nordamerika 64 kg) veranschlagt. Genauere Erhebungen liegen aus dem Königreich Sachsen vor, wo der Konsum 1898 41,4 kg per Kopf erreichte; früher betrug er an:

Rindfleisch . .	1835—44: 7,2,	1845—54: 7,4, 1865—74: 10,1, 1885—94: 13,5, 1897: 15,3 kg.
Schweinefleisch .	1834—44: 8,6,	1845—54: 9,4, 1865—74: 14,9, 1895—94: 21,2, 1897: 25,9 kg.

Indes sind diese Durchschnittszahlen für die letzten Jahrzehnte nach den genaueren Untersuchungen Huckerts (Zeitschrift für Sozialwissenschaft, 1900, Heft 2) zu niedrig, weil sie die neuere Beschleunigung des Umsatzes in Schlachtvieh und die Zunahme des Schlachtgewichts nicht genügend in Betracht ziehen.

[2]) Diese Zunahme wird von „Nauticus", Beiträge zur Flottennovelle 1900, berechnet; an einer exakten Untersuchung, wie sie z. B. für den Fleischkonsum Huckert vor einigen Monaten angestellt hat, fehlt es noch.

gleichbare Daten nur über den Aufwand für Beleuchtung vor. Vor 30 Jahren (1867) betrug die Einfuhr an Petroleum 605260 Doppelzentner; 1898 fast das Zwanzigfache, nämlich 10,6 Mill. Doppelzentner im Werte von 80 Mill. Mark[1]). Der Preis betrug 1867 48 Mark pro Doppelzentner, heute ist er auf 12 Mark gefallen; vor 30 Jahren entfiel von diesem Beleuchtungsmaterial auf den Kopf der Bevölkerung 1,71 kg, heute 17,23 kg. Rechnet man noch dazu die Fortschritte der elektrischen Beleuchtung, so wird man nicht fehlgreifen, wenn man annimmt, daß im Dienste des Beleuchtungswesen heute eine achtmal größere Lichtmenge steht, als noch vor drei Jahrzehnten[2]).

Die Zunahme der konsumierten Menge, und zwar jeder Warengattung, ist so beträchtlich, daß sie sich auch und hauptsächlich auf die unteren Klassen erstreckt haben muß; denn in den besitzenden Klassen ist die Personenzahl zu gering, als daß sie an jener Zunahme in hervorragender Weise beteiligt sein könnte. Allerdings kommt all diesen Daten eine nur bedingte Beweiskraft zu, weil verschiedene Ursachen bei der Zunahme mitwirken. Aber zusammengenommen läßt sich doch annehmen: Es mehrten sich auch die kleineren Einkommen, nicht allein die großen, es wuchs die Sparfähigkeit

---

[1]) Dabei ist allerdings die Verwendung des Petrols für technische Zwecke — für Motoren, in der Seifensiederei, Kerzen- und Degrasfabrikation mit zu berücksichtigen.

[2]) Ein anderes Beweismoment für den materiellen Fortschritt gibt auch die Abnahme der Sterblichkeit und die Bevölkerungsbewegung. In dem Jahresdurchschnitt 1871—80 betrug die Sterblichkeit 27,2, 1894—98 21,5 vom Tausend; der Geburtenüberschuß erreichte in den gleichen Zeiträumen 11,9 und 15,6 vom Tausend. Die Zahl der Eheschließungen betrug in den Jahren 1881—85 7,7, in den Jahren 1896—98 8,4 vom Tausend der Bevölkerung. Ein weiteres Anzeichen läßt sich aus der Wanderbewegung und dem Abströmen der landwirtschaftlichen Bevölkerung in die Industriebezirke entnehmen: hätte sich die soziale Stellung und Lebenshaltung der Industriebevölkerung nicht gebessert, so läge für die Ackerbaubevölkerung kein Anlaß zur Ueberwanderung vor. Die Auswanderung endlich betrug 1881—85 noch rund 170000 Personen jährlich, fiel allmählich bis auf 21000 Personen im Jahr 1898.

der Bevölkerung, nicht zum wenigsten auch die der Arbeiterschaft. Der Konsum ist auch bei den unteren Klassen gestiegen und wird noch weiter steigen. Entsprechend dem Konsum hat sich auch die Lebenshaltung und der Wohlstand in den letzten Jahrzehnten gehoben; die Erhöhung des Lohnes ist nicht durch die Verteuerung der Lebensmittel illusorisch gemacht worden; auf keinem Gebiete der Lebenshaltung hat sich eine Rückwärtsbewegung vollzogen; die sozialistische „Verelendungstheorie" also läßt sich mit den Thatsachen nicht vereinen.

Nur darf man die Bedeutung dieser Widerlegung nicht überschätzen, wie es z. B. die Techniker thun; so schließt Geheimrat Riedler (Charlottenburg), ähnlich wie Reuleaux, auf Grund der — ohnehin anfechtbaren — Konsumziffern, daß der technische Fortschritt allen zu gute gekommen sei, und daß er künftig nichts weniger als die Lösung der sozialen Frage erbringen werde. Diese Anschauung steht auch im Einklang mit fast sämtlichen Kulturepilogen auf das 20. Jahrhundert, die darin übereinstimmen, daß die höhere Ordnung der zukünftigen Gesellschaft von den Errungenschaften der Technik zu erwarten sei.

Dieses Urteil ist zu extrem und beruht ebenso auf einer unzulässigen Generalisierung, wie das Verdikt von K. Marx. Es ist etwas anderes um die wirtschaftlichen und technischen Errungenschaften, etwas anderes um die soziale Verteilung ihrer Früchte. Die Errungenschaften werden allerdings nicht der Menschheit, etwa durch ein Monopol, vorenthalten; trotzdem aber verhält es sich mit ihren Früchten nicht so, als ob sie über Nacht jedermann zugekommen seien oder als ob man sie nur auf der Straße auflesen dürfe. Sie müssen vielmehr Klasse für Klasse und Schritt für Schritt erkämpft werden [1]).

---

[1]) Außerdem ist, wie Schmoller mit Recht betont, die Wirkung der Maschinenarbeit „in jedem Berufe, ja in jeder Abteilung einer Fabrik und je nach der Länge der Arbeit und den sonst mitwirkenden sozialen Umständen so verschieden, daß alle allgemeinen optimistischen und pessimistischen Urteile übers Ziel hinausschießen. Nähmaschine und Lokomotive, Spinnstuhl und Dampfhammer können nicht wohl übereinstimmende Wirkungen ausüben".

In diesem Kampfe um Besitz und Macht gibt es zwischen dem glücklicheren und dem minder gewandten Teil verschiedenerlei Abstufungen und Uebergänge. Beim ersten Aufkommen der Maschinen nahm eine Auswahl der durch Geburt oder Großbesitz Hervorragenden den Löwenanteil von den Früchten vorweg. Heute ist das anders: es verringert sich die Vorzugsportion des Besitzes zu Gunsten der Arbeit und erweitert sich anderseits die Zahl oder der Kreis der bevorzugten Teilnehmer mehr und mehr; für eine immer größere Zahl stellt sich das Einkommen höher, das Auskommen günstiger, die Arbeitsdauer kürzer.

Diese Abstufungen lassen sich namentlich bei den nichtbesitzenden Klassen genau verfolgen, und zwar treten sie in der Lohnabstufung hervor, nach welcher man drei Hauptschichten unterscheiden kann: eine oberste mit über 30 Mark Wochenlohn, eine unterste mit unter 15 Mark, und dementsprechend die mittlere. Nach Nostitz („Arbeiterstand in England," 1900, S. 737) setzt man in England schon 75—80% der Lohnarbeiter für die mittlere Schicht an.

Da es sich hier um die beweiskräftigen Daten handelt, so muß man hervorheben: in diesem nur schritt-, schicht- und stückweise erfolgenden Aufsteigen des Arbeiterstandes läßt sich der statistische Beweis eines Emporkommens nur für die obere von den drei Schichten der Arbeiterbevölkerung erbringen; hier bilden sich „gesunde, kräftige, geistig und sittlich voranschreitende Arbeitertypen". Damit aber ist für die unteren Arbeiterschichten und für ihr Voranschreiten in sozialer, politischer und idealer Beziehung noch nichts bewiesen. Es geht schon etwas weit, wenn z. B. Fr. Oppenheim (in seinem trefflichen Aufsatz in der „Neuen deutschen Rundschau" vom November 1899, S. 1138) die Zunahme des Konsums der Arbeitermassen als eine ungeheure Nachfrage nach neuen Lebensbedürfnissen bezeichnet, die eine Menge neuer Produktionen ins Leben rufe. Wer zugleich die einzelnen Epochen und Arbeiterschichten unterscheidet, findet ferner: für die Arbeiterbevölkerung sind bis über die Mitte dieses Jahrhunderts hinaus alle die gewaltigen Fortschritte in Industrie und Technik, auf dem Kontinente wenigstens, fast unbemerkt

vorübergerauscht. Die Arbeiter trugen mehr Baumwolle als vordem, das Eisen und die eisernen Werkzeuge hatten sich verbilligt, da und dort sah man Gegenstände, die dem Fabrikbetriebe entstammten — sie galten lange Zeit nachher noch nicht gleichwertig mit den handwerksmäßig hergestellten Erzeugnissen. Von den fünfziger Jahren an bemerkte man, wie sich die Ansprüche auf Wohnung, Erholung, äußere Repräsentation und Kindererziehung erhöhten. Aber bei den unteren Schichten des Arbeiterstandes, d. h. bei der überwiegenden Masse, geht auch heute noch der Arbeitslohn für die Kosten der physischen Erhaltung (Nahrung, Kleidung, Wohnung u. s. w.) auf; für die übrigen Bedürfnisse in Bezug auf Fortbildung, Erholung u. s. w. bleiben, ausweislich der Haushaltbudgets, nur einige wenige Prozente übrig. Es ist auch ganz naturgemäß, daß im großen und ganzen für die große Masse noch wenig neue Lebensbedürfnisse geschaffen worden sind, und bis jetzt mehr eine Erbreiterung des hergebrachten, auf „ordinäre" Artikel beschränkten Massenkonsums oder auch eine Verbesserung der Qualität (Ersetzung der billigen Baumwollgewebe durch Wollstoffe, der Dreipfennig- durch die Fünfpfennigcigarre) stattgefunden hat. Erst müssen die dringendsten Bedürfnisse befriedigt werden; dann erst wird die Anerziehung edlerer Bedürfnisse sowie die Umbildung und Veredelung des Volkscharakters — und darin besteht die ideale Aufgabe des (industriellen) Fortschritts — auch bei den unteren Schichten der Arbeiterbevölkerung gelingen. Vorerst geht sie naturgemäß nur langsam vor sich, und die Summe und die Zeit, welche das Gros der Arbeiterbevölkerung für die Verfeinerung und Veredelung der Lebenshaltung übrig hat, ist noch bescheiden.

3. Entlohnung und Arbeitsmarkt.

Auf die oben geschilderte Erhöhung der individuellen Leistungsfähigkeit gründen die Arbeiter ihren Anspruch, daß in ihrer Entlohnung — zur Zufriedenheit gehört nicht allein, daß man objektiv mehr leistet, sondern daß dies auch anerkannt und gewertet wird — auch die höhere Produktivität ihrer Arbeit

und das Mitwirken der Gesamtkonjunktur[1]) zum Ausdruck gelange, daß der Lohn mehr und mehr nicht allein nach dem hergebrachten Maß der Kraftanstrengung und des Händeangebots, sondern auch nach dem Effekt der Arbeit und nach dem Verkaufswert des Erzeugnisses bemessen werde.

Der Haupteffekt des kolossalen Fortschritts, den die Menschheit im 19. Jahrhundert zurückgelegt hat, ist in erster Linie naturgemäß nicht der großen Masse, sondern den wenigen „Gewandteren" zu gute gekommen, welche rasch zugriffen und die neu gefundenen Kräfte in ihre Dienste stellten. Dadurch mußte die ungleiche Verteilung der Güter dieser Welt und die Unzufriedenheit der unteren Klassen noch verstärkt werden.

Bei der Grundrente sah man frühzeitig, daß der Eigentümer einen Wertzuwachs ohne eigene Anstrengung lediglich infolge einer steigenden Gesamtkonjunktur erhalte. Daß das Gleiche bei jedem werbenden Kapital stattfindet, wird heute noch zu wenig erkannt. Und das ideale Ziel ist, daß auch dem Arbeiter ein gewisser Anteil an diesem Wertzuwachs zukommt[2]).

---

[1]) Im Unterschied von der früheren Produktionsweise ist heutzutage das produzierte Gut selbst keineswegs lediglich das Produkt des einzelnen Arbeiters, noch weniger ist es dessen Verkaufswert; der Effekt der Arbeit und der Verkaufswert des Erzeugnisses ist heute bei einem Kraftaufwand, der dem früheren gleichsteht, ungemein höher. Im allgemeinen bildet es das Ziel der Entlohnung, daß sie, wie Thünen schon im Jahr 1826 das Problem präzisierte, nach dem Produkt der geleisteten Arbeit und nach dem durch die Arbeit erzielten direkten Erfolg bemessen werde. Gemäß diesem idealen Prinzip sollte vor allem an dem durch den neueren Fortschritt hervorgebrachten Wertzuwachs und an der steigenden Rentabilität der Unternehmungen der daran beteiligten Arbeiterwelt ein Anteil übermittelt werden. Das ist das Hauptziel des heutigen Sozialismus: das Problem ist nicht, wie man häufig annimmt (s. Max Haushofer, „Der moderne Sozialismus", Leipzig 1896, S. 56), etwa schon zu Zeiten Montesquieus oder gar des Aristoteles vorhanden gewesen, sondern es ist heute ein wesentlich anderes und aus dem neuesten Fortschritt der Technik herausgewachsen.

[2]) Darin sind die sonstigen sozialen Forderungen: Aussicht auf Vorankommen des qualifizierten Arbeiters, Schutz gegen „illoyale", übermäßige und unbillige Ausnützung der menschlichen Arbeitskraft (Raubbau), gegen Krisen, Arbeitslosigkeit und sonstige Unterbrechung der Beschäftigung, Ge-

Wie verschieden der Effekt der bloßen Anstrengung der Muskelkraft ist, ergibt sich schon aus dem Vergleich der Jahresproduktion und der Arbeiterzahl. Im Jahr 1897 betrug z. B.

	der Wert der großindustriellen Jahresproduktion Mill. Mark	die Zahl der Erwerbsthätigen Tausend
in der		
chemischen Industrie	947,9	115,2
Papier- „	401,4	152,9
Leder- „	336,3	160,3
Textil- „	2100,0	1049,8
Kautschuk- „	79,1	57,9
Maschinen- „	681,6	582,7
Stein-, Thon- und Glasindustrie .	389,6	558,3

Auf einen Arbeiter entfällt demnach, bei gleicher Anstrengung, in der chemischen Industrie ein Jahreserzeugnis im Verkaufswert von 8200 Mark, in der Stein-, Thon- und Glasindustrie kaum der zehnte Teil davon.

Welcher Anteil nun — an dem durch die veredelnde Industrie erzeugten Wertzuwachs — kommt dem Arbeiter zu und welchen erhält er thatsächlich? Mit dieser Frage berühren wir ein noch sehr wenig geklärtes Kapitel. Beiträge hierzu liefert nur die amerikanische Statistik. Nach dem amerikanischen Census von 1890 beträgt für die gesamte Produktion der Wert des verwendeten Rohmaterials etwa 55 % des Verkaufswerts. Von dem Wertzuwachs mit 45 % entfallen auf den Arbeitslohn 24, auf Zins, Amortisation, Unternehmergewinn und diverse Aufwendungen 21 %.

Nach den ungefähren Schätzungen des amerikanischen Arbeitsamts entfielen 1896 auf den einzelnen Arbeiter in Mark

---

währung einer Risikoprämie und Amortisation der aufgezehrten Arbeitskraft u. s. w. mit enthalten.

	an Wert der jährlichen Leistung	an Jahresverdienst
in Deutschland	2300	650
„ d. Vereinigten Staaten	7900 (?)	1460
„ Großbritannien . .	3300	856
„ Frankreich	2300	785
„ Belgien	2300	693 (?)
„ der Schweiz	1800	630
„ Oesterreich-Ungarn .	—	504

Genauer sind die obenerwähnten neuesten Erhebungen des amerikanischen Arbeitsamts vom Juni 1899, sowie des arbeitsstatistischen Amtes des Staates New-York vom Sept. desselben Jahres. Danach findet sich das Maximum an Lohn (46½ %) und Unternehmergewinn (21½ % des Verkaufspreises) beim Buchdruck; das Minimum weist die Fabrikation von Seife und Licht auf mit 7,2 % für Lohn und 9,8 % für den Unternehmergewinn. Bei den anderen hauptsächlichen Industriezweigen stellt sich das Verhältnis folgendermaßen in Prozenten des Warenpreises:

	Lohn	Unternehmergewinn
Wollwaren	25,7	4,9
Seidenwaren	26,6	6
Glas und Glaswaren	38,3	9,1
Musikinstrumente	44,5	11,8
Schuhwaren	29,8	7,6
Maschinen	40,2	13,4
Leder und Lederwaren	18,9	8,6
Uhren und Edelmetallwaren	23,6	11,4
Papier	18	10,7
Chemikalien	15	10,2
Farben	11,4	17,1

Mit diesen genauen Daten stimmt nun nicht überein, daß z. B. beim deutschen Schiffsbau ungefähr zwei Drittel der Summe, welche der Bau eines Kriegsschiffes kostet, nach glaubwürdigen Angaben Arbeitslohn ist[1]). Aufgeklärt wird dieses Detail erst durch Einzelunterſuchungen späterer Jahre und Jahrzehnte werden. —

[1]) So Direktor Howaldt in der „Berl. Volkswirtsch. Korresp." vom Februar 1900. Man kann einwenden: dieser Anteil beziehe sich auf die Selbstkosten. Aber die „Köln. Zeitung" vom 25. Februar 1900 versichert auf Grund sorgfältig angestellter Ermittelungen, daß im Verkaufswert

Uebrigens ist ungleich wichtiger als der Doktorstreit über den heutigen Stand die Frage nach der künftigen Entwickelung, nach ihrer Tendenz und Richtung. In dieser Beziehung gibt einen zuverlässigen Anhaltspunkt die Lage der bäuerlichen Dienstboten und die „Leutenot" ab. Der Lohn der Dienstboten nun hat sich in den letzten drei Jahrzehnten nahezu verdoppelt und ihre sonstige Stellung (Beköstigung, Wohnung, Unabhängigkeit) entsprechend verbessert. Bei dem Zusammenhang der Lage der bäuerlichen und der industriellen Arbeiter (s. S. 78) muß das Gleiche auch bei der industriellen Arbeiterbevölkerung stattgefunden haben und die gleiche Entwickelung nach oben sich auch noch weiter fortsetzen. Und in der That hören wir aus allen Handels- und Gewerbezweigen, nicht nur des Großbetriebs, sondern auch des Kleingewerbes, daß tüchtige Arbeiter noch mehr wie in der Landwirtschaft gesucht und so hoch entlohnt werden, wie noch nie. Die mittlere und obere Arbeiterschicht, die zu einer neuen besitzenden Mittelstandsklasse heranwächst, und gegenüber dem Kapital das Gefühl der wirtschaftlichen Selbständigkeit und Gleichberechtigung und damit der Selbstverantwortlichkeit und Gewissensfreiheit hat, erbreitert sich mehr und mehr. (Die beste Widerlegung der Marxschen Theorie, nach der die Mittelglieder zwischen der Spitze und der Basis der sozialen Pyramide dahinschwinden sollten.) Auf diesem Wege wird auch die psychische Depression oder das „Veröden der Hoffnung", worin die tiefste Wurzel des sozialen Hadern liegt, verringert, und für immer mehr Produzenten, dem idealen Ziel gemäß, die Arbeit derart gestaltet, daß sie auch den Mindestbemittelten allmählich eine steigende Quote von Kulturgütern zuführt und einen größeren Anteil ihres Einkommens für den Genuß höherer Kulturgüter freisetzt, daß sie in weiterer Folge ihr Sinnen und Trachten befriedigt, Geist und Herz zugleich anfeuert und mit frohen Hoffnungen auf die Zukunft erfüllt.

---

von Kriegsschiffen 70% Arbeitslohn stecken; dabei ist allerdings der Arbeitslohn, der in dem verwendeten Halbfabrikat, in dem Panzer- und Schiffsbaumaterial steckt, mitberechnet.

III. Die indirekten Wirkungen der Produktionsvervollkommnung. Der Großverkehr.

Die nächste wesentliche Folge der enormen Steigerung der technischen Leistungsfähigkeit ist, wie schon angedeutet worden, eine entsprechende Steigerung der Produkten- und Frachtmenge. Nach einem bekannten Gesetze aber bedingt die Vervielfältigung des Quantums auch eine Umwandlung der Qualität. Dementsprechend wurde mit der Vermehrung der Produktenmenge, mit dem Emporkommen und der Ausbreitung der Kraft- und Arbeitsmaschinen zunächst in dem Vermögensbesitz oder dem „Kapital" eine Umwandlung eingeleitet. Das Kapital, in seiner Form als ein für die Reproduktion bestimmter Besitzkomplex, war ohne Mitwirkung der Arbeitskraft unfruchtbar und umgekehrt erwies sich die Arbeitskraft ohne Verbindung mit dem Kapital immer weniger als konkurrenzfähig. Ohne diese Verbindung war der eine oder andere Teil unmächtig, weniger produktiv oder unrentabel; mit dieser Verbindung wurde der beiderseitige Effekt ungemein gesteigert. So entstand zwischen diesen beiden Reichtumsquellen und Einkommensbildnern eine gegenseitige Förderung, Abhängigkeit und Interessengemeinschaft.

Daneben gewann eine weitere Neuerung für die beiden ebengenannten Reichtumsquellen und noch mehr für die dritte, nämlich für den „Naturfaktor", einen bestimmenden Einfluß. Man sah an der Entwickelung der einzelnen Fabriken, wie sehr sie davon abhingen, daß sie zunächst an geschickten Arbeitskräften, aber nicht minder auch an den erforderlichen Rohmaterialien eine genügende Menge in der Umgebung zur Hand haben, oder wenigstens aus der Ferne billig beziehen können. Damit erlangten für ein Einzelunternehmen die Kosten des Transports der Rohmaterialien und der Arbeitskräfte zur Fabrik und der Fabrikate auf den Markt, damit erlangten aber auch für die Entfaltung der Reichtumsquellen und der gesamten Produktion die Kommunikationsanstalten eine früher nie gekannte Bedeutung; damit beginnt die befruchtende Wechselwirkung, wie

sie zwischen dem Großverkehr und dem gewerblichen Großbetrieb besteht.

Im allgemeinen beruht ja eine wesentliche Wirkung des technischen Fortschritts auf der Verkürzung der Arbeitszeit und der Ueberbrückung der trennenden Zwischenräume, insofern die Erzeugnisse durch die Maschinenarbeit versand- und bezugsfähiger gemacht werden. Noch mächtigere Raum- und Zeitverkürzer nun sind naturgemäß die Kommunikationsanstalten; die Neuerungen auf diesem Gebiete, die heute als selbstverständlich hingenommen werden — manche sind erst eine Schöpfung der letzten Jahrzehnte [1]) —, bilden das andere wesentliche Charakteristikum des 19. Jahrhunderts. Durch die Maschine wurden die Erzeugnisse für den ferngelegenen Bedarf lieferungsfähig; die Eisenbahn sicherte vollends die Unabhängigkeit von der lokalen Produktion und Nachfrage durch die Verbilligung des Transports; die Dampfschiffahrt und der Telegraph überbrückten die Weltmeere. Der Verkehr und die Produktion wuchsen riesig, mit ihnen schlugen in sämtlichen Lebensverhältnissen die dadurch bedingten Quantitätsunterschiede in Qualitätsunterschiede um. Zuerst wird die Gewerbekraft eine andere, die thatsächliche Leistung eine andere, die Zusammensetzung des Transportverkehrs eine andere; daraus ergeben sich Verschiebungen in der Preisgestaltung, in der Konsumkraft und in der thatsächlichen Konsumtionsmenge, schließlich in der Berufs- und Klassenbildung. Und diese qualitative Differenzierung tritt zuerst deutlich und mit Ziffern greifbar im Transport- und namentlich im Weltverkehr hervor.

1. Der Großverkehr.

Einen trefflichen Maßstab dafür, welchen Aufschwung die Handels- und Gewerbekraft in den letzten Jahrzehnten genommen, welche Stützen und Förderungsmittel sie seitdem er-

[1]) So der Fernsprecher und das Fahrrad (die man bei ihrem ersten Aufkommen nur als Spielzeug betrachtete), ferner das Automobil, die Rolltreppe, die elektrische Straßenbahn.

langt hat, gibt das Anwachsen des Transportverkehrs ab. Im Vergleich zum Beginn des 19. Jahrhunderts beträgt heute der Welthandel 84 gegen 5½ Milliarden Mark, darunter der Getreidehandel 569 gegen 11 Mill. hl. Im Vergleich zu 1850 beträgt heute die Länge der Eisenbahnen 732500 gegen 38700 km, die Zahl der Registertonnen 25 gegen 4,8 Mill.

Welche Entwickelung der Großverkehr im Deutschen Reich genommen hat, ersieht man z. B. daraus, daß für die deutschen Eisenbahnen in den letzten drei Jahrzehnten Frequenz, Anlagekapital, Einnahmen und Ausgaben um mehr als das Doppelte gestiegen sind [1]). Das Gleiche gilt von dem Frachtverkehr auf den großen Strömen und Kanälen, sowie für den Seeverkehr an den deutschen Hafenplätzen. Der kilometrische Verkehr (Umlauf) nahm auf den Eisenbahnen in der Zeit von 1875—95 um 143 %, auf den Binnenwasserstraßen um 159 % zu. Der Güterverkehr auf den deutschen Eisenbahnen und Schiffahrtsstraßen betrug:

	Länge in 1000 km	Millionen Tonnen Güter	
		angekommen	abgegangen
1. Eisenbahnen			
1875	26,5	83,5	83,5
1895	44,8	164	167 (oder 100 % Zunahme)
2. Schiffahrtsstraßen			
1875	10	11	9,8
1895	10	25,8	20,9 (oder 114 % Zunahme).

[1]) Die Vereinigten Staaten hatten 1897 296000 km Bahnlänge, das Deutsche Reich 48000, Rußland 45500, Frankreich 41300, England 34400, Ostindien 33800, Oesterreich-Ungarn 33600, Kanada 26900, Italien 15600, Argentinien 15200. Schon aus der Reihenfolge und dem gleichzeitigen Vergleich mit der Bevölkerungsdichte geht hervor, wie die Stärkung der wirtschaftlichen Kraft den dünnbevölkerten Staaten, namentlich den überseeischen, noch mehr zu gut kam, als den europäischen Staaten.

Die Staatseisenbahnverwaltungen erzielten in dem Jahresdurchschnitt von 1888—98 an Einnahme in Millionen Mark aus dem

	Personenverkehr	Güterverkehr
1887/88 . . .	310	810½
1898/99 . . .	507½ (oder 28 % des Gesamtverkehrs).	1195½

Die Steigerung in dem genannten Jahrzehnt beträgt also für den Personenverkehr 64, für den Güterverkehr 47 %; in den letzten zwei Jahrzehnten haben sich beide mehr als verdoppelt (z. B. betrug der Güterverkehr 1875: 10,9; 1888: 20,2; 1898: 30,7 Milliarden tkm).

Auf den Wasserstraßen ist der Frachtverkehr in der Zeit von 1875—95 von 2,9 Milliarden tkm (netto) auf 7,5, also auf mehr als das 2½fache gestiegen.

Die markanteste Seite des Transportverkehrs besteht in der Zunahme der wirtschaftlichen Beziehungen zu dem Ausland, wie sie sich in der Entwickelung und in dem heutigen Stand der Seeinteressen, des Außenhandels, der Hochseefischerei und der überseeischen Kapitalanlagen, sodann in den hierfür bestehenden Veranstaltungen, den Seehäfen, der Handelsflotte und dem Schiffsbau deutlich kundgibt[1]).

Diese Zunahme steht in engem Zusammenhang mit der Entwickelung der deutschen Industrie, mit ihrem steigenden Bedarf an ausländischen Rohstoffen und ihrem wachsenden Export. Beispielsweise wurde vor 40 Jahren beinahe der ganze Baumwollbedarf Deutschlands in England gedeckt. 1899 dagegen importierte Deutschland 330 000 Tonnen und von diesem Quantum kamen nur noch 2500 Tonnen, also noch nicht 1 %, aus England. Bremen ist nächst Liverpool der erste Baumwollmarkt Europas geworden; es importierte 1899 324 000 Tonnen = rund 1½ Millionen Ballen.

Man steht hier vor einem Prozeß, der sich seit drei Jahrzehnten abspielt und in der vielbesprochenen Emanzipation des

[1]) Die Uebersicht darüber geben wir in Anlage 4.

deutschen Handels und der deutschen Schiffahrt von der Vermittelung Englands vollzieht.

Unsere Handelsflotte nahm in den letzten Jahrzehnten eine Entwickelung, welche die der konkurrierenden Staaten weit hinter sich ließ, wie aus der folgenden Uebersicht über die Handelsflotten der wichtigsten Welthandelsstaaten hervorgeht (sie gibt Raumgehalt bezw. Transportleistungsfähigkeit in 1000 Brutto-Reg.-Tons an, nach der „Nationalzeitung" vom Oktober 1899 bezw. nach der amtlichen „Denkschrift über die Steigerung der deutschen Seeinteressen" vom Februar 1900, S. 61):

	Welthandelsflotte	Deutschland	Frankreich	Union	Großbritannien (ohne Kolonien)
1. Raumgehalt					
1850 . .	—	ca. 200	683	1600	4 250
1870 . .	—	928	1072	1516	7 100
1899 . .	—	1735	1052	1964	11 500
		(1873?)	(985?)	(970 netto)	
2. Transportleistungsfähigkeit					
1874/75 . .	30 204	1511	1693	4487	14 431
1898/99 . .	65 355	5412	3137	3718	35 889 [1])

[1]) Die Statistik des Deutschen Reiches, Bd. 119 S. 245, gibt folgende nähere Aufstellung, je in 1000 Netto-Reg.-Tons:

	Jahr	Dampfschiffe	Segelschiffe
Deutschland	1873	110	826
	1882	292	933
	1899	1033 (?)	556 (?)
Frankreich	1882	372	474
	1898	501	279
Union	1882	445	2054
	1898	546	1286
Großbritannien . .	1882	3462	5319
	1898	6739	2910

Höher greifen die Schätzungen des „Lloyds Registerbook", des „Economiste français" und der „Freihandelskorrespondenz" je vom Dezember 1899. Die Abweichung erklärt sich zum Teil aus dem verschiedenartigen Tonnenmaß, d. h. daraus, daß bei der einen Schätzung Tons, bei

Dadurch trat eine bedeutende Verschiebung in der Rangordnung der seefahrenden Nationen sowie in ihrem Prozentualanteil an der Handelsschiffahrt der Welt ein. Er betrug für:

	1870	1898
Deutschland	5,6	8,2 %
Großbritannien . . .	48,9	54,9 „
dagegen für:		
die Vereinigten Staaten	16,1	5,7 %
Frankreich	6,3	4,8 „

Mulhall berechnet den prozentualen Anteil an der Tragkraft der gesamten Weltflotte für

	Deutschland	Frankreich	Union	Großbritannien (ohne Kolonien)
1860 auf . .	3,9	5,8	36,5	27,7 %
1896 auf . .	6,6	3,8	18,7	44,1 „

Nach der Verkehrsleistung verhielt sich die deutsche Marine zur:

englischen 1875 wie 100 : 786, im Jahre 1898 aber wie 100 : 307;
französischen „ „ 100 : 173, „ „ „ „ „ 100 : 97.

Die Zahl der zwischen deutschen und fremden Häfen verkehrenden Schiffe betrug 1898: 66600, ihre Gesamttonnage 27 1/2 Mill. Reg.-Tons, ihre Verkehrsleistung[1]) (Entfernung und Frachtgewicht) 1898: 62, 1873: 15 1/2 Milliarden Seemeilentonnen. Gegen 1873 ergibt sich eine Vermehrung der thatsächlichen Verkehrsleistung von 100 auf 400, der Schiffszahl von 100 auf 131, der Tonnage von 100 auf 275.

---

der anderen Tonnen, bei der einen Schiffe mit unter 100 oder 50 Register-Tons Rauminhalt mitgezählt werden, bei der anderen nicht, daß endlich bei der einen Brutto-Register-Tons, was über 50 % mehr ergibt, bei der anderen Nettorauminhalt zu Grunde gelegt werden. Speziell für England endlich ergeben sich außerdem noch, wenn die Kolonien dazu genommen werden, 2 Mill. t mehr.

[1]) Auf einen Registertonnenraum können 1 1/2 Gewichtstonnen geladen werden, die Registertonne muß, zur Berechnung der beförderten Gewichtsmenge, mit 1 1/2 multipliziert werden. — Unter Seemeilentonnen versteht man die Zahl der beförderten Tonnenräume, multipliziert mit der Entfernung in Seemeilen.

2. Verschiebungen innerhalb der Bevölkerung.

Bis zum Aufkommen der Dampfbeförderung waren die alten Wasserwege allein für Verkehr und Produktion bestimmend. An ihre Stelle traten nun die Eisenbahnwege; die konzentrierte Kapitalmacht der Eisenbahnverwaltungen verschaffte sich sofort ein Monopol und unterwarf sich die Wasserstraße.

Damit erlangt das Flachland, namentlich an den Rohproduktionsstätten, an den Haupthandelsplätzen, an den Eisenbahnknotenpunkten auf Kosten der Flußthäler neue Stützpunkte der Industrie, es bilden sich neue Sammel- und Brennpunkte des wirtschaftlichen (und öffentlichen) Lebens; die neuzeitlichen Industriezentren und Großstädte schießen in die Höhe. Der Handel wird ein anderer. Als sich binnen weniger Jahrzehnte, seit etwa 1830, die Gütermenge verzehnfachte, gewann derselbe naturgemäß einen größeren Zug. Neben den Hansestädten erlangten auch die Ostseestädte Stettin, Danzig, Königsberg durch die Vermittelung des ansehnlichen Getreidehandels der Ostseegebiete nach England und Holland größere Bedeutung. Mehr und mehr bemächtigten sich die deutschen Seestädte des Frachthandels zwischen dem nordischen und westlichen Europa, der seither von Holland betrieben worden war. Auch die Binnenstädte Breslau, Leipzig, Braunschweig knüpften einen lebhaften Handel mit Rußland, Polen und dem übrigen Osten Europas an. Mannheim, Frankfurt, Nürnberg u. s. f. dehnten sich mächtig aus. Insbesondere ward die Reichshauptstadt der beherrschende Geld- und Spekulationsmittelpunkt.

Bis zu Anfang der sechziger Jahre war das Verhältnis der städtischen Bevölkerung zu der Gesamtbevölkerung stabil. In Preußen z. B. wohnten ein Jahrhundert zuvor nach einer Schätzung von 1753 von tausend Einwohnern 302,5 in Städten, 697,5 auf dem Lande; 1864 wohnten 310,7 vom Tausend in Städten. Seit jener Zeit stieg die Bevölkerung der Städte auf Kosten des Landes unaufhörlich; sie betrug 1871: 324,1, 1885: 372,7, 1895: 406,7 vom Tausend. Daraus läßt sich schließen, daß in naher Zukunft die Mehrzahl der Bevölkerung in den

Städten wohnen, die Landbevölkerung dagegen in der Minderheit sein wird.

Der Grund dieser Umgestaltung in der Bevölkerungsverteilung ist bekannt. Die Städte bieten reichlicheren und lohnenderen Verdienst und bessere Gewähr für die Befriedigung der sich steigernden Ansprüche an die Erziehung, Lebenshaltung und äußere Repräsentation. Das platte Land dagegen, sowie das Handwerk und der Landbau nähren mancherorts ihren Mann nicht mehr und können noch weniger in sozialer Beziehung den neueren Ansprüchen genügen. Aus diesen sich immer mehr verengernden Erwerbsgebieten fließt die immer mehr anwachsende Bevölkerung den Großstädten und dem Großbetrieb zu.

Die naturgemäße Folge davon ist einerseits die „Leutenot" auf dem Lande, andererseits das rapide Anwachsen der städtischen, insbesondere großstädtischen Bevölkerung, das man bis vor einigen Jahrzehnten nur an den amerikanischen Städten beobachten konnte. Namentlich in dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet zeigen die Städte ein enormes Wachstum. Von den deutschen Großstädten überhaupt haben in den letzten zwei Jahrzehnten zehn um 80—100 %, 14 um 58—80 % zugenommen. Im Jahre 1840 gab es in Deutschland nur zwei Städte mit mehr als 100000 Einwohner, Berlin und Hamburg; jetzt gibt es deren mehr als dreißig. Noch zu Anfang der sechziger Jahre zählten die heutigen Großstädte des Deutschen Reiches zusammen erst 2½ Mill. Einwohner. Von da ab stieg ihre Einwohnerzahl rasch auf über 8 Millionen im Jahre 1899. (Zu gleicher Zeit erfuhr — und das ist die dritte bedeutsame Neuerung — das Wanderungsziel des Bevölkerungsüberschusses eine andere Richtung; die überseeische Auswanderung ging auf den zehnten Teil der Menge der achtziger Jahre zurück.)

Seit 1882 haben sich die Einwohner der Gemeinden mit 2000 und mehr Einwohnern von 18,9 auf 25,8 Millionen, d. h. um 6,8 Mill. Köpfe oder 36 % vermehrt; die Bevölkerung des platten Landes dagegen ist von 26,3 Millionen auf 25,9 Millionen, d. h. um 346000 Köpfe oder 1,3 % zurückgegangen. Im besonderen beträgt die Zunahme seit 1882 für die Groß-

städte (über 100000 Einwohner) 111 %, für die Mittelstädte (20000—100000 Einwohner) 29 %, für die Kleinstädte (5000 bis 20000 Einwohner) 24 %, für die Landstädte (2000 bis 5000 Einwohner) 10 %. Das platte Land ist nur noch mit 50 % an der Gesamtbevölkerung beteiligt, gegen 58 % im Jahre 1882.

Die fortschreitende Industrialisierung kam hauptsächlich den Großstädten[1]) zu gut; sie zählten an Zugehörigen zur Industrie 1882: 1575, 1895: 3575 Tausend, zu Handel und Verkehr 1882: 885, 1895: 1836 Tausend. Das bedeutet mehr als eine Verdoppelung in nur 13 Jahren, während die Zunahme in den Mittelstädten die allgemeine der Bevölkerung kaum überschritt und der Stand in den Orten unter 2000 Einwohnern stationär blieb.

Das rapide Anwachsen der Großstädte bildet für die Entwickelungstendenz des Deutschen Reiches im Unterschied von allen kontinentalen Staaten ein wesentliches Charakteristikum. Die Stadt, und speziell die Großstadt, ist der Nährboden von Handel und Gewerbe, der technischen, intellektuellen und finanziellen Kraft eines Volkes und seiner Steuerfähigkeit; hier konzentriert sich die Energie des gemeinsinnigen und nationalen Geistes, von hier gehen die großen Anregungen hinaus, die das ganze Volks- und Völkerleben in Bewegung setzen. Diese fortschreitende „Verstadtlichung" der Produktion bildet ein

[1]) Welche rapide Entwickelung die Großstädte genommen haben, zeigt nachfolgender Vergleich der Einwohnerzahl von 1871 und 1897; in diesen 26 Jahren stieg sie für Berlin von 775 auf 1727 Tausend, Hamburg 297 : 646; München 169 : 425; Leipzig 103 : 412; Dresden 172 : 351; Köln 129 : 334; Frankfurt a. M. 91 : 239; Magdeburg 84 : 218; Hannover 104 (88?) : 221; Chemnitz zählte 1871 68, 1897 169 Tausend Einwohner. All diese Großstädte haben in dieser kurzen Spanne Zeit ihre Einwohnerzahl zum mindesten verdoppelt. Bei manchen läßt sich allerdings das Wachstum zu einem guten Teil auf die Eingemeindung von Vor- und Nachbarorten zurückführen, die schon seit längerer Zeit eine wirtschaftliche Einheit mit der Mutterstadt bildeten. — Markant tritt namentlich auch die Ausdehnung der rheinischen Industrieplätze hervor; die Einwohnerzahl Düsseldorfs z. B. stieg von 69 Tausend im Jahr 1871 auf 186; ferner in Elberfeld 71 : 143; Barmen 74 : 130; Dortmund 44 : 123; Krefeld 57 : 107; Essen von 51 auf 103 Tausend Einwohner.

hervorragendes Merkmal gegenüber dem Agrikulturstaat und zugleich, trotz mancher Schattenseiten, einen Gewinn für die Nation; sie ist gleichbedeutend mit der Hebung des Wohlstandes, mit der Erhöhung der Lebenshaltung, mit der Verfeinerung des Lebensgenusses und überhaupt mit dem Fortschritt der Kultur. Das hat einen soziologischen Hintergrund, der z. B. von Fr. Oppenheimer in der „Neuen Deutschen Rundschau" (vom November 1899) ungefähr folgendermaßen skizziert worden ist:

Zu Anfang des 19. Jahrhunderts war in England das Arbeiterelend nicht etwa dadurch bedingt, daß die „Maschine Arbeiter freisetzte", sondern lediglich dadurch, daß die plötzlich von ihrer Schollenfesselung gelösten Hintersassen der riesigen Latifundien Irlands und Schottlands zu Zehntausenden in die Industriebistrikte einströmten. Den städtischen Beobachtern, die zum erstenmal diese weißen Barbarenhorden mit ihrer grauenhaft niederen Lebenshaltung, ihren sklavischen Gewohnheiten vor Augen bekamen, schien es so, als sei dieses Elend *in den Städten entstanden*. Aber das war ein Irrtum, es war nur *in den Städten erschienen*! Man braucht nur die Schilderungen z. B. von *La Bruyère* über das Elend der französischen Bauern, diejenige von *Venedey* über das Elend der irischen Bauern vor der Aera der Großindustrie zu lesen, um sich darüber klar zu werden, daß das ebenso furchtbare spätere Elend der industriellen Arbeiter damals nicht in den Städten entstanden, sondern lediglich hier sozusagen zur allgemeineren Kenntnis gelangt war. Die Täuschung der Beobachter ist dennoch begreiflich; denn selbstverständlich riß die maßlose Hungerkonkurrenz dieser weißen Barbarenhorden auch die ehemals tiefste Schicht der städtischen Arbeiterschaft, die aber bis dahin auf einer unvergleichlich höheren Stufe allgemeiner Menschlichkeit gestanden hatte, in denselben Abgrund der Not mit hinein.

Nichts in der Weltgeschichte hätte gegenüber der unwiderstehlichen Gewalt des Gesetzes von Angebot und Nachfrage diese Niederkonkurrierung der städtischen Industriearbeiter durch die Landbarbaren jemals hemmen und ihre jämmerliche Lage verbessern können, wenn die Lebenshaltung der ländlichen Arbeiter die gleiche geblieben wäre, wie im Anfang der Periode. Aber hier ging die Verschlimmerung der städtischen Arbeiterlage, wie selbstverständlich, Hand in Hand mit der Verbesserung der ländlichen Arbeiterlage. Denn diese letztere hatte ja nur aus dem Grunde so tief sinken können, weil der Bevölkerung durch die Aufhebung der Freizügigkeit der Abfluß unmöglich gemacht war; weil sie sich hilflos der einseitigen Lohnfestsetzung durch die Herren ausgeliefert sah, die doppelt niedrig ausfiel, weil das Arbeitsangebot seitens der gestauten Menschenmassen immer stärker war als die Nachfrage der Landwirtschaft nach Arbeit; und zweitens, weil

ihre politische Rechtlosigkeit sie auch noch verhinderte, etwaige günstige Veränderungen der Marktlage für sich auszunützen.

Jetzt aber, wo die Abwanderung in die Großstadt und namentlich auch die Auswanderung in überseeische Agrargebiete mit freiem Boden und freier Verfassung als ungeheuere „Bevölkerungsventile" die Stauung beseitigt hatten, trat sehr bald ein Stadium ein, wo auf dem Lande die Nachfrage nach Arbeit durch das Angebot nicht mehr befriedigt werden konnte. Es trat um so schneller ein, weil mit dem ungeheueren Wachstum der industriellen Städte die Nachfrage nach Agrarprodukten sich gewaltig steigerte und eine Intensivierung der Kultur erheischte, die bekanntlich nicht nur vermehrtes Kapital, sondern vor allem auch vermehrte Handarbeit erfordert. Es bestand also vermehrte Nachfrage *nach* Arbeitern bei sehr stark vermindertem Angebot *von* Arbeitern: und so mußte nach demselben unwiderstehlichen Gesetz von Angebot und Nachfrage, das in der Stadt die Industriearbeiterlöhne *warf*, der Arbeitslohn auf dem platten Lande schnell *steigen*. Und dieses Sinken auf der einen und Steigen auf der anderen Seite mußte sich so lange fortsetzen, bis das durch die allgemeinen sozialen Bedingungen erforderte Verhältnis zwischen dem Einkommen der industriellen Arbeiterschaft und demjenigen der landwirtschaftlichen Arbeiter hergestellt war. Das ist bis jetzt nicht beachtet worden. Man hat immer nur „industriezentrisch" das Sinken der einen Wagschale beobachtet, ohne das Steigen der anderen Seite ins Auge zu fassen, und hat darum nicht gesehen, um was es sich im letzten Grunde handelt, nämlich um einen riesenhaften Prozeß der Ausgleichung in den Lebensbedingungen zweier benachbarter Klassen.

IV. Kapitel.

Der Industriestaat und seine allmähliche Herausgestaltung.

I. Die einzelnen Stadien des Umgestaltungsprozesses.

Mit der Ausbreitung des Großverkehrs und Großbetriebs erfuhr außer den bisher aufgezählten Spezialgebieten namentlich das Gefüge der gesamten Wirtschafts- und Gesellschaftsverfassung allmählich eine radikale Umgestaltung. Diese Umwälzung (und die Strecke, die sie bei diesem Voranschreiten zurückgelegt hat) liebt man seit zwei Jahrzehnten mit dem Schlagwort „Uebergang zum Industriestaat" zu kennzeichnen.

Wie weit diese Umgestaltung des Deutschen Reiches vorangeschritten ist, läßt sich an zwei bekannten Größen, nämlich an dem Ausgangs- und Endpunkt, in der Weise abmessen, daß man zeitlich auf den Ausgangspunkt, hier also auf den Ackerbaustaat, zurückgeht und die bisher zurückgelegte, sowie die bis zum Industriestaat noch zurückzulegende Distanz gleichsam mit Grenzsteinen absteckt. Den Maßstab für die zurückgelegte Entfernung in der Entwickelung vom Ackerbau- zum Industriestaat geben die Verschiebungen ab, die allmählich in dem Anteil der Landwirtschaft an der Bevölkerung, am Nationalkapital, an der Gesamtproduktion und dem Volkseinkommen, sowie am Auslandhandel eintreten.

1. Der auf die Landwirtschaft entfallende Bevölkerungsanteil.

Was naturgemäß zuerst von der modernen Umgestaltung ergriffen wird, ist die berufliche Gliederung. Wenn man die angebaute Grundfläche in Beziehung zu der Bevölkerung setzt, so findet man, je nachdem auf 100 Einwohner 150, oder über 100, über 50 oder weniger als 50 „Acres" entfallen, vier Staatengruppen, nämlich: 1. Vereinigte Staaten, Argentinien, Rußland — unsere drei hauptsächlichen Getreidelieferanten —; dann 2. Dänemark, Rumänien, Kanada, Australien, Spanien, Griechenland und Oesterreich-Ungarn. Nun folgen 3. die auf der Halbscheid stehenden Staaten, nämlich Frankreich, Schweden, Deutsches Reich, Italien, Portugal. Die vierte Gruppe bilden Belgien, Holland, Schweiz, Großbritannien. Die Verschiedenheit geht sehr weit; die Vereinigten Staaten haben auf 100 Einwohner 220, Großbritannien, das als ausgesprochener Industriestaat zu oberst auf der Pyramide steht, nur den zehnten Teil davon, nämlich 28 Acres[1]). In England gehören nur 151 pro Mille Erwerbsthätiger, in Ungarn dagegen 586 pro Mille der Landwirtschaft an[2]). Dieser Vergleich sagt wenigstens negativ, daß England nicht mehr ein Agrikulturstaat, Ungarn noch kein Industriestaat ist. Wie steht es aber mit dem Deutschen Reich, das mit 375 pro Mille in der Mitte zwischen den beiden Extremen steht?

Noch in den dreißiger Jahren, vor der Eisenbahn-Aera, waren mindestens 80 % der deutschen Bevölkerung dem Hauptberufe nach Landwirte; 1895 ist es nicht einmal mehr die Hälfte.

---

[1]) In England entfallen von der Bevölkerung auf den landwirtschaftlichen Betrieb, nach einer Aufnahme von 1891, nur 10,4 % (1881 noch 14 %), in Schottland 14,1 gegen 18,8 % im Jahre 1881. Die städtische und industrielle Bevölkerung nimmt in viel stärkerem Verhältnis zu als die landwirtschaftliche; die städtische wuchs in England und Schottland 1871—91 von 14,8 auf 20,4 Millionen, die ländliche dagegen von 11,3 auf nur 12½ Millionen.

[2]) Von 1000 Erwerbsthätigen gehörten zur:

Noch in den sechziger Jahren gehörten über 60 %, noch 1882 mehr als zwei Fünftel der deutschen Bevölkerung der Urproduktion an. Seitdem hat letztere wieder um 724 000 Köpfe oder 4½ % ab-, die Industrie dagegen um mehr als 4 Mill. Köpfe oder um 29½ % zugenommen. Wie wir in Kapitel II gezeigt haben, gehörten von der deutschen Bevölkerung nach der Berufszählung an

	1882	1895
dem landwirtschaftlichen Berufe	42,5 %	35,7 %
den industriellen Berufen . .	35,5 „	39,12 „

Es ist dies nicht eine Eigentümlichkeit gerade der deutschen Berufsgliederung. Beispielsweise entfielen in dem benachbarten cisleithanischen Oesterreich 1880: 59,5, 1890 dagegen nur noch 55,9 % auf die Landwirtschaft. Die landwirtschaftlichen Nebenberufe wurden zu städtischen Hauptberufen, es entstand eine neue industriell-städtische Bevölkerung, von der ein Teil gleichsam auf fremder Scholle angesiedelt wurde und seinen Nahrungsmittelbedarf nicht mehr selbst erzeugte, sondern vom Auslande bezog. Mit Rücksicht hierauf erklärte im Jahr 1880 der Vorstand des Kaiserl. stat. Amts Dr. Engel („Die deutsche Industrie", 1880, S. XI), durch die amtliche Bevölkerungs-

Landwirtschaft		Industrie		zu Handel und Verkehr	
Ungarn . . .	586	Großbritannien und Irland .	537	Holland . . .	163
Italien . . .	567	Schweiz . . .	407	Verein. Staaten	149
Oesterreich . .	559	Belgien . . .	382	Frankreich . .	134
Schweden . .	540	Deutschland .	374	Norwegen . .	117
Norwegen . .	496	Holland . . .	322	Belgien . . .	116
Frankreich . .	400	Frankreich . .	279	Schweiz . . .	107
Verein. Staaten	380	Italien . . .	276	Deutschland .	106
Deutschland .	375	Verein. Staaten	241	Großbritannien und Irland .	100
Schweiz . . .	374	Dänemark . .	239	Dänemark . .	82
Holland . . .	327	Norwegen . .	229	Oesterreich . .	64
Dänemark . .	271	Oesterreich . .	219	Schweden . .	58
Belgien . . .	229	Schweden . .	150	Italien . . .	39
Großbritannien und Irland .	151	Ungarn . . .	126	Ungarn . . .	33

aufnahme sei die Thatsache außer Zweifel gestellt, daß im Deutschen Reiche der gewerbliche Charakter vorherrsche und daß es in höherem Grade „Industriestaat" geworden sei. Engel wollte wohl damit zum Ausdruck bringen, daß sich schon allein infolge der neuen Gliederung der Bevölkerung nach Berufsgruppen die Lage der agrarischen und industriellen Interessen verschoben habe und damit auch der Maßstab für das Gesamtinteresse des Deutschen Reiches ein anderer geworden sei.

Um jedoch über diese Frage ein sicheres Urteil zu erlangen, muß man nicht nur die äußere Zusammensetzung der Bevölkerung, sondern auch ihre innere Kraft nach den verschiedenen Gesichtspunkten der vergleichenden Wirtschaftskunde, wie wir sie in Anl. 7, Ziff. IV skizzieren, festzustellen suchen.

2. Der Anteil der Landwirtschaft an dem Nationalkapital, an der Gesamtproduktion und an dem Volkseinkommen.

Einer dieser Gesichtspunkte ist die Produktenmenge und ihr Wert. Den letzteren veranschlagen wir — mit Ballod und Voigt („Handels- und Machtpolitik", Stuttgart 1900, J. G. Cotta Nachf.) — für die Landwirtschaft auf rund 6 Milliarden Mark, für die Klein- und Großgewerbe auf das Doppelte. Diese Beobachtung ist neu; man nahm bisher an, daß die Landwirtschaft mehr oder wenigstens gleichviel produziere wie die Gewerbe. Das war noch bis vor wenigen Jahrzehnten auch der Fall; daß es jetzt nicht mehr so ist, weist auf eine innere Umwandelung hin.

Neben der Produktenmenge kommt weiter in Frage: welche Aenderungen hat die neuere wirtschaftliche Entwickelung in den Einkommensquellen hervorgebracht? Wie verhalten sich Landwirtschaft und Industrie in ihrer Eigenschaft als Einkommensquellen zu einander?

In der modernen Volkswirtschaft ist für den einzelnen, wie vor allem für die Nation nicht nur die Art der Beschäftigung, sondern auch deren Rentabilität und das davon abhängige Einkommen maßgebend. Man sollte also zunächst auch die Neuerungen auf diesem Gebiete zu Rate ziehen. Aber es gibt

bis jetzt noch keine Erhebungsmethode, die ein zuverlässiges Ergebnis liefern könnte; die Leistungen in den einzelnen Erwerbszweigen wechseln zu rasch und die Erhebungsart ist zu mühsam und langwierig, so daß die Daten, sobald man in der Lage wäre, sie zusammen zu stellen, veraltet sein würden.

Weniger schwierig wäre es, das „Pendant" zur Produktionskraft, nämlich die Kaufkraft oder das Einkommen, zu ermitteln. Für England z. B. wird das Einkommen aus dem landwirtschaftlichen Betrieb (mit 2,7 Milliarden Mark) auf nur noch 10 %, dagegen das aus Handel und Industrie (mit 17,1 Milliarden Mark) auf sechsmal mehr = 60 % des Gesamteinkommens geschätzt.

Für die verschiedenen Erwerbsgruppen berechnet Mulhall — auch diese Ziffern kann man nur zu einem oberflächlichen Vergleich benutzen — die Einkommensbezüge folgendermaßen:

	Landwirtschaft	Industrie	Handel	Gebäude	freie Berufsarten	Total	pro Kopf
	Millionen Mark jährlich						Mark
Deutschland . .	5 000	7 860	5 540	1 840	5 450	25 690	494
Europa zusammen	30 800	40 020	31 540	10 660	3 560	116 580	190
England . . .	2 760	10 500	6 600	3 000	5 600	28 460	720
Verein. Staaten .	9 760	24 000	12 800	5 340	10 420	62 320	880

Diese Berechnung erscheint zu hoch, wenn man sieht, daß das gesamte in Preußen zur Einkommensteuer herangezogene Einkommen der physischen Personen 1899 nur 7,2 Milliarden Mark und darunter die Einkommen aus Handel, Gewerbe und Bergbau (in der Höhe von mehr als 3000 Mark) nur 1304 Mill. Mark erreichten. Auch die Reineinnahmen aus der Landwirtschaft (Rente aus dem Grundbesitz und Unternehmergewinn) werden von Mulhall zu hoch eingestellt; sie dürften 4 Milliarden Mark, bei einem Gesamtwerte der landwirtschaftlichen Produktion von 6 Milliarden Mark, nicht übersteigen.

Man wird der Wahrheit ziemlich nahe kommen, wenn man das Einkommen aus dem landwirtschaftlichen Betrieb auf 3 (von Mulhall auf 5), aus Handel und Industrie auf 13½ (Mulhall: Industrie 7,8, Handel 5,5) Milliarden Mark, d. h. auf 20 bezw. 54 % des Gesamteinkommens schätzt.

Was sodann den prozentualen Anteil der Landwirtschaft an dem Nationalkapital anbelangt, so schätzt ihn Mulhall (Dictionary S. 615):

	an der Bevölkerung	am Nationalkapital	am Gesamteinkommen
für			
Rußland	70	43	32
Oesterreich	62	39	27
Italien	52	45	28
Frankreich	42	32	21
Deutschland	39	31	20
Union	35	25	16
Belgien	25	36	14
Holland	22	33	18

Auch nach diesem Gesichtspunkte also würde das Deutsche Reich in Bezug auf die allgemein wirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft in der Mitte stehen. Für Deutschland ist das Verhältnis ungefähr wie 1 : 4.

Versucht man nun diesen Vergleich nach Kapital und Einkommen weiter zu führen und andere Industriestaaten beizuziehen, so macht man die gleiche Beobachtung, die wir S. 81 bei den Agrikulturstaaten gemacht haben, als wir die Größe der angebauten Fläche in Beziehung zur Bevölkerungszahl setzten, daß nämlich innerhalb derselben eine mindestens fünffache Abstufung zu unterscheiden ist. Wir werden dies in Anl. 7, Ziff. IV näher darlegen. Es ist dies die Bestätigung und nähere Ausführung des alten Satzes, daß die Wirtschaftsformen nicht scharf durch Zwischenräume voneinander getrennt sind, sondern ineinander überfließen und deshalb die jeweilige Entscheidung darüber, welcher Charakter vorwiegt, mehr Sache der Abschätzung, ja des richtigen Gefühls ist. Demgemäß muß man,

um halbwegs sicher zu gehen, die anderen Gebiete, auf die sich die Umgestaltung zum Industriestaat erstreckt, mit in Betracht ziehen.

3. Stellung gegenüber dem Welthandel: Isolierung oder Expansion.

Im allgemeinen ist für den Charakter einer Wirtschaftsstufe nicht allein die Herstellungsweise, sondern in gleicher Weise auch die Versand- und Marktfähigkeit der Erzeugnisse, der „Absatzradius", d. h. die Frage entscheidend: inwieweit hat sich die Produktion der Weltwirtschaft genähert, inwieweit ist sie gegen die internationale Konkurrenz schutzbedürftig oder umgekehrt expansionsfähig? Eine Antwort hierauf ergibt sich zunächst aus der Bedeutung, die der Außenhandel für das Land hat.

Handel und Industrie haben an Produzenten und an werbendem Kapital nicht allein das, was die Landwirtschaft verloren, sondern noch unendlich mehr dazu gewonnen. Dadurch muß die innere Produktivkraft, aber auch die internationale Konkurrenzfähigkeit eine Stärkung erlangt haben. In welchem Maße dies stattgefunden, zeigen die nachfolgenden Daten.

Im internationalen Handelsverkehr läßt sich der gesamte Warenumsatz, soweit er überhaupt genauer festgestellt werden kann, für das Jahr 1899 auf über 80, nach anderen auf 100 Milliarden Mark bewerten. Nach Mulhalls Berechnung betrug in Milliarden Mark:

	der gesamte Welthandel	der Anteil Großbritanniens	der Anteil Deutschlands
1830	8	1,8	0,9
1850	17	3,4	1,4
1870	45	11	4,3
1890	70	15	6,5
1899	80	15,3	9,6

Im Jahre 1830 also betrug der Welthandel dem Werte nach erst 8 Milliarden Mark; sieben Jahrzehnte darauf das

Zehnfache. Schon dadurch wurde für die hauptsächlich am Außenhandel beteiligten Länder der Weltmarkt (aber mit ihm auch der Industriestaat) zur Thatsache. An dem Gesamtumsatz der Welt, Ein- und Ausfuhr zusammengerechnet (1899: 80 bis 100 Milliarden Mark), ist das Deutsche Reich mit 9,6 Milliarden Mark beteiligt und wird hierin lediglich von Großbritannien (15,3 Milliarden Mark) übertroffen.

Wie der Außenhandel in den letzten Jahrzehnten für die Großstaaten an Bedeutung gewonnen hat, zeigt nachfolgende Zusammenstellung (Bd. 119 der Statistik des Deutschen Reiches, N. F., S. 242). Dem Werte nach betrugen in Millionen Mark:

	die Ausfuhr		die Einfuhr	
	1898	1882	1898	1882
für				
Deutschland	3757	3224	5081	3098
Großbritannien	4767	4983	8370[1])	7106
Vereinigte Staaten . . .	5083	3079	2498	2970
Frankreich	2843	2895	3622	3905
Niederlande	2499	1263	2845	1655
Rußland	2354[2])	2001	1814[2])	1836
Oesterreich-Ungarn . . .	1372	1329	1393	1112
Belgien	1447	1073	1656	1302
Italien	974	932	1144	993
Schweiz	633	542	984	580

[1]) Abweichend von diesen nach dem Deutschen Handelsarchiv gegebenen Daten wird z. B. pro 1897 in anderen Quellen die englische Einfuhr (mit 9214) und die amerikanische (mit 3211 Mill. Mark) höher, dagegen die französische (pro 1897: 3204, pro 1896: 3077), österreichische (1283), belgische (1473), italienische (965) und schweizerische (835) niedriger angegeben. Die Vergleichbarkeit der Zolltabellen der verschiedenen Länder leidet hauptsächlich darunter, daß die zur Durchfuhr bestimmten Waren beim General- und Spezialhandel verschiedenartig rubriziert und die Edelmetalle bei den einen Zusammenstellungen mitgezählt werden, bei den anderen nicht.

[2]) Die Angaben beziehen sich auf das Jahr 1897 und lauten in anderen Quellen auf 1521 (pro 1898 nur auf 1190) Mill. Mark in der Einfuhr und 1098 Mill. Mark in der Ausfuhr.

Wie man sieht, nimmt das Deutsche Reich in Bezug auf die neuere Ausdehnung seines Außenhandels die erste Stelle ein. Der Abstand von Großbritannien verringert sich von Jahr zu Jahr. Wenn sich die Kurven der Aufwärtsbewegung beider Länder in gleicher Weise fortsetzen, kann man den Zeitpunkt berechnen, wo der deutsche Außenhandel dem englischen gleich sein wird. Im Jahre 1899 beteiligten sich am Welthandel die hauptsächlichen Weltmarktkonkurrenten mit folgenden in Milliarden Mark ausgesetzten Summen:

	Einfuhr:	Ausfuhr:
Deutschland	5,4	4,2
Großbritannien	9,9	5,4
Belgien	1,7	1,4
Vereinigte Staaten	3,3	5,2
Frankreich	3,4	3,1
Oesterreich-Ungarn	1,3	1,5
	25,0	20,8 [1]

Von 1882—99 ist die Menge bei der Ausfuhr um 13 Mill. t oder 77 %, bei der Einfuhr um 31 Mill. t oder 238 %, der Wert bei der Ausfuhr um 1089 Mill. Mark oder 33 %, bei der Einfuhr um 2649 Mill. Mark oder 84 % gestiegen [2]).

[1]) Die Gesamtsumme von 46 Milliarden Mark beträgt 55—60 % des Welthandelsverkehrs. Für die 36 hauptsächlich am Weltverkehr beteiligten Länder nämlich belief sich 1899 der Ein- und Ausfuhrhandel auf 96 360 Milliarden Mark. Davon sind, da die Ausfuhr des einen Landes gleichzeitig bei den anderen Ländern wieder als Einfuhr erscheint, als Wertsumme des Außenhandels etwa die Hälfte oder 50 Milliarden Mark einzusetzen.

[2]) Seit 1882 nahm unser Ausfuhrhandel folgende Entwickelung:

	Ausfuhr:		Einfuhr:	
	(Edelmetallverkehr eingeschlossen.)			
1899	30,4 Mill. t	oder 4368 Mill. Mark	44 Mill. t	oder 5783 Mill. Mark
1898	30 „ „ „	4010 „ „	42 „ „ „	5439 „ „
1897	28 „ „ „	3786 „ „	40 „ „ „	4864 „ „
1896	25 „ „ „	3753 „ „	36 „ „ „	4558 „ „
1895	23 „ „ „	3424 „ „	32 „ „ „	4246 „ „
1882	17 „ „ „	3279 „ „	13 „ „ „	3134 „ „

Im Unterschied von dem Gesamteigenhandel, der auch die Transitgüter in sich begreift, umfaßt der Spezialhandel nur die Einfuhr der zum Konsum in Deutschland bestimmten Waren und die Ausfuhr der in Deutsch-

Noch im Jahre 1872 betrug unser Außenhandel nur 5½ Milliarden Mark, im Jahre 1912 dürfte er voraussichtlich nahezu das Dreifache davon oder den Stand des heutigen englischen Handels erreicht haben.

Unsere Ausfuhr beschränkte sich noch bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts in der Hauptsache auf einige Hundert Millionen Mark landwirtschaftlicher Erzeugnisse, heute beträgt sie allein an Fabrikaten nahezu 3 Milliarden Mark.

Mit der Vermehrung der Menge trat im Verkehr zugleich eine Verschiebung der Anteile der Urproduktion und der Industrie und damit eine solche in dem Wirtschaftsorganismus ein. Noch 1880 war z. B. Deutschlands Ausfuhr an Rohstoffen und Nahrungs- und Genußmitteln nahezu ebenso hoch wie die an Halb- und Ganzfabrikaten. Seitdem ist die Ausfuhr an Rohstoffen ebenso namhaft gesunken wie die Ausfuhr an gewerblichen Fabrikaten gestiegen; für die Zeit 1881—96 beträgt der Rückgang der Ausfuhr von Rohstoffen über 100 %, die Steigerung der Fabrikatenausfuhr 234 %. Es entspricht dies der allgemeinen Beobachtung, die für die Beurteilung der Handelsbilanz sehr wichtig, aber noch zu wenig bekannt ist, daß sich nämlich der Charakter der Ausfuhr wie auch der der Einfuhr schrittweise verändert. Für England z. B. war ehemals der Hauptartikel Wolle, dann folgten — nach Giffen — der Reihe nach: Wollwaren, Baumwollwaren, Roheisen, Eisenfabrikate; jetzt sind Kohlen und Schiffe an der Spitze (vergl. auch Anlage 4, Ziff. IV).

Welche Bedeutung der Außenhandel für das Deutsche Reich hat, läßt sich aus dem auf den Kopf der Bevölkerung entfallenden Wertbetrag und aus dem Prozentanteil am Welthandel entnehmen. Nach der erstgenannten Kopfquote lassen sich die Staaten in drei Gruppen einreihen. In die erste fallen die Schweiz (450 Mark pro Kopf), Belgien (415) und England (345); in die zweite Deutschland (167), Frankreich

---

land selbst hergestellten Erzeugnisse, seit 1897 auch den Veredelungsverkehr, soweit er auf inländische Rechnung erfolgt.

An Edelmetallen wurden 1899: 300,5 (1898: 359) ein- und 161,4 (1898: 254) Mill. Mark ausgeführt.

(159, 107 ohne Transit), die Union (102); in die dritte Italien (60), Oesterreich-Ungarn (56), Spanien und Rußland (25 Mark pro Kopf)[1]).

Mit diesem Anteil der Bevölkerung am Außenhandel korrespondiert der Anteil, der dem Lande am Gesamtaußenhandel der Welt im Vergleich zu den anderen Weltmarktkonkurrenten zukommt[2]). —

Um noch genauer zu charakterisieren, müßte man die Prozentberechnung auf die Fabrikate beschränken. Den Prozent-

[1]) Die „Revue statistique" von 1899 gibt annähernd ähnliche Berechnungen; nur für Spanien (angeblich 75) und für Deutschland (138 Mark) ist die Abweichung belangreich. — Die „Deutsche Industriezeitung" vom 22. März 1899 setzt folgende Ziffern an:

	Einfuhr Mark	Ausfuhr Mark
Schweiz	282	197
Belgien (darunter der namhafte Transit nach Deutschland)	215	178
Großbritannien	219	119
Frankreich	78	70
Deutschland	93	68
Vereinigte Staaten	43	49

[2]) Dieser Prozentanteil wird von dem K. statistischen Amt für die Jahre 1898 und 1882 (Bd. 119 der Berufszählung, S. 244) folgendermaßen berechnet:

	1898		1882
Deutschland	11,3		10,3
Großbritannien	16,8	(30½ einschl. der wichtigeren Kolonien)	19,7
Vereinigte Staaten	9,7		9,9
Frankreich	8,3	(9,3 einschl. der Kolonien)	11,1
Niederlande	7,1	(1897)	4,8
Rußland	5,5	(1897)	6,3
Oesterreich-Ungarn	3,6		4,0
Belgien	4,0		3,9
Italien	2,7		3,1
Schweiz	2,0		2,0

Eine zu hohe Bedeutung wird diesem „Distanzmesser" von Raunig und Borgius beigelegt. Raunig führt in dem Jubiläumswerk „Die Großindustrie Oesterreichs" S. 116 aus: Der prozentuale Anteil an der Versorgung des Weltmarkts mit Fabrikaten erreicht, wenn der Oesterreichs gleich 1 gesetzt würde, für Frankreich 2,7, das Deutsche Reich

anteil nun der wichtigsten europäischen Staaten an der Versorgung des Weltmarkts mit Fabrikaten berechnet A. G. Raunig (in dem oben angegebenen Werk „Die Großindustrie Oesterreichs", 1898, S. 116) für England auf 30, Deutschland 18, Oesterreich 4½ % u. s. f. und für die einzelnen Fabrikate folgendermaßen:

	Deutsches Reich	Oesterreich-Ungarn	Frankreich	England
Zucker	**24,6**	16,7	10,0	2,4
Verschiedenes	24,3	9,6	19,4	13,2
Bier	20,1	19,1	2,8	**50,8**
Chemikalien	17,7	1,6	11,1	**18,2**
Metallwaren	17,5	1,9	6,9	**36,8**
Gewebe	16,5	2,3	17,8	**44,8**
Garne	11,1	3,1	3,8	**43,1**
Mehl	**3,8**	2,6	1,2	0,7
Sprit	3,7	5,7	**43,2**	22,4
Tabak	**2,5**	1,3	0,5	0,3
Fabrikate überhaupt	17,8	4,6	13,1	29,5

Uebrigens ist zwischen den landwirtschaftlichen und industriellen Erzeugnissen eine scharfe Scheidegrenze nicht vorhanden, eine exakte Berechnung also überhaupt nicht möglich. —

3,9, Großbritannien 6,4. Dieses Stärkeverhältnis bezeichne die Annäherung an den Industriestaat.

Aehnlich will Borgius in der „Sozialen Praxis" vom 13. April 1899 überhaupt als einzigen Maßstab für die industrielle Entwickelung das Verhältnis angesehen haben, in dem das Land der bevorzugte Lieferant des Weltmarktes ist und in dem die Exportsumme, z. B. Deutschlands, zu den Exportsummen aller übrigen Staaten steht.

Das ist insofern zu allgemein, als jeder Staat seinen besonderen Entwickelungsgang zur Weltwirtschaft hat; er geht nicht im gleichen Schritt mit den übrigen Staaten voran und gibt daher weder für sich noch in der Addition sämtlicher anderen Exportsummen die Norm für einen anderen Staat ab. Die Art und Weise, wie die anderen Staaten vorangeschritten sind, und das Verhältnis zu ihrer Ein- und Ausfuhr, ist für das Wesen der inneren wirtschaftlichen Ausgestaltung des Marktes von geringem Belang. Weiter übersieht Borgius, daß die Einfuhr, wie wir eben gezeigt, ein ebenso wichtiges Merkmal als die Ausfuhr ist.

Weitere Klarheit sollte in den Entwickelungsprozeß die Frage bringen: in welchem Moment sind die oben aufgezählten Merkzeichen des voranschreitenden Umgestaltungsprozesses zu Tage getreten? Die Antwort hierauf versuchen wir im folgenden zu geben.

II. Die Hauptmomente der geschichtlichen Herausgestaltung des Industriestaats: Konzentration, Verdrängung, Neubildung.

Jeder Organismus enthält Gegensätze — die ausgetragen werden müssen — und damit Fortbildungskeime in sich. Jede Fortbildung, insbesondere die politische, wirtschaftliche und soziologische, vollzieht sich in dem Emporkommen neuer Keime, d. h. Interessen und Anschauungen und ihrem Zusammenstoß mit den bestehenden, in der Abgrenzung gegen außen, in der Verdrängung und Ausrottung, in der Unterwerfung und partiellen Aufnahme anderer Elemente und Klassen. Die Folge davon ist Konzentration und Expansion, daneben auch Neubildung, wenn nämlich aus dem Zusammenstoß zweier Interessen oder Kulturelemente ein neues Produkt hervorgeht. Es ist das eine Ausbreitungsform, die von Hegel zu seiner bekannten Formel von der Bewegung durch Thesis und Antithesis zur Synthesis geprägt worden ist.

Auf dem volkswirtschaftlichen Gebiet vollzieht sich diese Entwickelung in der Hauptsache in Gestalt des Kampfes um den Wert, Preis, Absatz; die Preis- und Absatzverhältnisse sind es, wodurch die Produktion und Betriebsform beherrscht wird. In diesem Kampf ums Dasein bildet die Bedrängung, Verdrängung, Ersetzung der kleineren, weniger anpassungs- und widerstandsfähigen Konkurrenten das unvermeidliche Gegenstück zu der Konzentration und Expansion des Ganzen.

Bei der Würdigung des Entwickelungsprozesses wird in der Regel der abstrakte Theoretiker einen Standpunkt einnehmen, der von dem des praktischen Politikers abweicht. Der Theoretiker wird seine Aufmerksamkeit

mehr den beiden erstgenannten Faktoren: der Konzentration und Expansion oder der Ausbildung der Großindustrie und des Exports zuwenden. Den Staatsmann und Parteipolitiker dagegen werden in der Regel mehr die beiden anderen Momente, die Verdrängung und Ersetzung der weniger kräftigen Produktionselemente durch lebensfähigere, beschäftigen. Den einen (negativen) Faktor: die Zurückdrängung anderer Interessen, insbesondere der landwirtschaftlichen, werden wir in Anlage 8, Ziffer II, die positive Seite, den Ersatz, in Kapitel IV, II, Ziffer 3 behandeln.

Die neuere Umgestaltung unserer Volkswirtschaft also weist nicht nur Lichtseiten, sondern insbesondere in der Bedrängung der Existenz der Kleineren auch mannigfache Schattenseiten auf. Wir leben in einer Uebergangszeit und werden uns auch dessen mehr und mehr bewußt; Uebergangszeit aber, sagt Th. Ziegler, ist böse Zeit, vor allem weil in ihr unsere Interessen, Gedanken und Gefühle auf allen Punkten zwiespältig werden; zwiespältig ist vor allem die neuere Umbildung der Grundlagen unserer Gesellschaft und der sie durchdringenden Kultur. Die Umwandelung der Volkswirtschaft, wonach dem Kapital, der Spekulation, der Konkurrenz, der nationalen und internationalen Gesamtkonjunktur die ausschlaggebende Bedeutung für den Effekt der Arbeit und ihre Rentabilität zukommt, mußte naturgemäß die Existenz, die bürgerliche Nahrung, das Einkommen und die wirtschaftliche Selbständigkeit vieler Kreise umgestalten. Sie gereichte namentlich den anpassungsfähigeren und gewandteren Produzenten zum Heile, wurde dagegen verhängnisvoll für die anderen, die sich nicht einfügen und unterordnen konnten oder wollten. Diesen doppelseitigen Erfahrungen entsprechend erfährt auch der Effekt, den die neuere wirtschaftliche Entwickelung für die Kultur im allgemeinen und für das Deutsche Reich im besonderen erbringt, eine verschiedenartige Beurteilung. Die einen vermögen darin nur Heil und Segen, die anderen nur den Ruin zu erblicken; die einen klammern sich an das Bestehende an, als wäre es das absolut Vernünftige und bleibend Wertvolle, die anderen stürmen gegen das Bestehende an, als wäre es bereits von allen guten Geistern der Vernunft und der Sittlichkeit verlassen. Die Leidenschaftlichkeit, mit der dieser Streit verfochten wird, weist darauf hin, daß auf beiden Seiten in unzulässiger Weise übertrieben wird. Und in der That wird

auf beiden Seiten in zu einseitiger Weise hier nur die Errungenschaft als reiner Gewinn, dort nur das hierfür erlegte Aequivalent als reiner Verlust gebucht. Und doch handelt es sich nicht um ein „Entweder — Oder" und nicht um die Frage: erbringt das Emporkommen des sogen. „Industriestaats" dem Allgemeinen nur Nutzen? speziell der Landwirtschaft nur Schaden? Vielmehr ist kein Fortschritt möglich ohne Opfer, keine Neuerung durchführbar ohne Gefährdung und Verletzung bestehender Interessen.

1. Die industrielle Konzentration oder die Ausdehnung des Großbetriebs.

In das Wesen der wirtschaftlichen Umgestaltung gewinnt man einen klaren Einblick, wenn man sich die geschichtliche Aufeinanderfolge der vier Neuerungen: nämlich die schrittweise Heranziehung des Großkapitals, der ländlichen Arbeitskraft, der kaufmännischen Spekulation und des Welthandels vor Augen hält, auf Grund deren die industrielle Konzentration und die Ausdehnung des Großbetriebs vor sich ging. Wir konnten oben S. 77—78 diese Momente nur kurz andeuten und müssen ihnen nunmehr eine breitere Ausführung widmen.

Die für den Massenkonsum arbeitende Industrie war in ihren primitiven Anfängen ein landwirtschaftliches Nebengewerbe, in England noch mehr als auf dem Kontinent. Die ältesten Zweige der deutschen Industrie sind in den Gebirgsgegenden zu Hause, so vor allem die Leinen- und Wollenweberei, die in Schlesien, der Lausitz, im Harz, auf der Schwäbischen Alb, dann in der Umgebung von Augsburg und in Westfalen seit Jahrhunderten als Hausindustrie betrieben wird und dort heute noch in der an die Maschinenweberei angepaßten Gestalt Tausende fleißiger Hände beschäftigt.

Mit dem Aufkommen der Maschinen wurde das landwirtschaftliche Nebengewerbe zu einem Hauptberuf der städtischen Arbeiter, die Männerbeit durch die billigere Frauen- und Kinderarbeit ersetzt und verdrängt, das Anwachsen der Städte auf Kosten des platten Landes begünstigt.

Damit war der Prozeß in der Verſchiebung der Bevölkerung noch nicht abgeſchloſſen. Er trat in einen zweiten Abſchnitt ein mit der Ausdehnung des Großbetriebs, der Zunahme der Motoren und Maſchinen. Infolgedeſſen wurde die produktive Kraft und damit auch der Verdienſt eines gewerblichen Arbeiters namhaft höher als derjenige eines landwirtſchaftlichen, und die Anziehungskraft der Induſtrieorte noch mehr verſtärkt.

Schon zuvor war durch das Eindringen der Mechanik in die Gewerbe inſofern, als es dieſelben zu rentablen Anlagen für das ſpekulative Großkapital umwandelte, das Intereſſe dieſes Kapitals und damit des Hauptfaktors des heutigen Gewerbelebens geweckt worden. Das Großkapital ſchuf — zuerſt in der Baumwollweberei — ein bisher ungekanntes Syſtem der geſchloſſenen Manufakturen, die, wie Thalbitzer („Vier Abhandlungen über Induſtrie und Manufakturen", 1785) meint, „eine Anzahl Arbeiter benötigen, die Arbeit durch viele Hände gehen laſſen, die große Fonds nötig haben und dem Staat öfters mehr zur Laſt oder zum Schaden als zum Nutzen gereichen".

Bei dieſem Fabrikſyſtem beſteht die Thätigkeit des Produzenten nicht mehr ſo ausſchließlich wie bisher in der gelernten und muskelkräftigen Handarbeit, ſondern ſie beſchränkt ſich im weſentlichen auf die Ingangſetzung und Beaufſichtigung der Maſchinen. Das Syſtem beruht auf dem weiter durchgeführten Prinzip der Arbeitsteilung — das bisher jahrhundertelang bei der Berufsſpezialiſierung ſtehen geblieben war — und der Verwendung koſtſpieliger, von mechaniſchen Kräften getriebener Maſchinen. Eine ſolche Arbeitsweiſe iſt viel billiger und gleichmäßiger als der Handbetrieb und ermöglicht Maſſenerzeugung. Die Vervollkommnungen der Spinnmaſchine durch Arkwright und Hargraves machten die Errichtung größerer geſchloſſener Etabliſſements notwendig. Das erſte dieſer Art, das mit Waſſerkraft in Gang geſetzt wurde, eröffnete Arkwright ſelbſt im Jahre 1771; 1790 gab es in England ſchon 150 ſolcher fabrikmäßig eingerichteter Spinnereien. Die Errichtung ähnlicher Etabliſſements für die mechaniſche Weberei wurde 1803 mit Johnſons Erfindung der „dressing frame" notwendig (vergl. Conrads Handwörterbuch, 1899, 2. Aufl., S. 781).

Seit 1790 war man auch ſo weit, die Waſſerkraft durch Watts Dampfmaſchine zu erſetzen und die Steinkohle zu der Feuerung des Dampfkeſſels zu verwenden. Um das Jahr 1800 war der Uebergang von der bisherigen Hausinduſtrie zu der Kaſernierung der Arbeit entſchieden. Zugleich ſahen ſich die Unternehmer in den Stand geſetzt, Fabriken in Städten zu errichten, ſtatt wie früher zerſtreut an den Ufern der Flüſſe. Mit der Dampfmaſchine gewannen die verſchiedenen Gewerbe nicht allein eine Arbeitskraft, die zehnmal billiger als die bisherige war, ſondern auch — mit ihrer Einführung ins Verkehrsweſen, mit dem Eiſenbahnbau — die Unabhängigkeit in der Wahl des Standorts; ſie waren nicht mehr an die Waſſerläufe und an die Nähe der Kohlen- und Eiſenlager gebunden.

In dem Maße, in welchem ſich eine Nation dieſen Aufſchwung zu nutze machte, ihre Gewerbekraft entwickelte und ihre Produktion dem Maſſen- und Fernverkehr anpaßte, in demſelben Maße gewann ſie an wirtſchaftlicher Macht.

Am erſten war, wie namentlich Fr. Liſt unermüdlich im 25. Kapitel ſeines „Nationalen Syſtems“ (über Englands „Manufaktur-Suprematie“) nachwies, England in der Lage, ſeine Produktion auf dieſen neuen Grundlagen zu organiſieren.

Aus den napoleoniſchen Kriegen war Englands Marine als unbeſtrittene Herrſcherin zur See hervorgegangen. Nun nahm auch ſeine Induſtrie, zumal ſich Deutſchland noch an das patriarchaliſche Zunft- und Ackerbauſyſtem anklammerte, die Möglichkeit wahr, alle Welt mit ihren Waren zu verſehen. Dieſes Beſtreben fand an dem engliſchen Kolonialbeſitz, an der Ausbreitung der Dampfſchiffahrt und der Verbilligung der Kapitalien eine mächtige Stütze.

Benjamin Franklin meinte: „Die Steinkohlen haben England zu dem gemacht, was es iſt.“ Das Wort paßte für das Ende des 18. Jahrhunderts. Für die weitere Entwickelung beſaß England ſchon in ſeiner inſularen Lage, in ſeiner Flotte, in ſeinem Großkapital und in dem unermeßlichen Abſatzgebiet ſeiner Kolonien die Vorausſetzungen für die Entſtehung einer Großinduſtrie, die auf dem Kontinent erſt mit der Ausbreitung

der Eisenbahnen möglich wurde. England hat schon von Natur aus die günstige Lage zwischen der hochentwickelten Westküste Europas und der Ostküste Amerikas für sich; zudem ist in England kein Punkt mehr als 120 km von einer Küste entfernt; es besitzt ca. 80 sehr gute natürliche Häfen. Diese Verkehrsvorteile gelangten nun allerdings dadurch noch zur vollen Geltung, daß das Land außerordentlich reich an Kohlen und Eisen ist, und daß dort diese zwei Stoffe, auf welchen die moderne Technik beruht, überdies noch geradezu nebeneinander liegen.

Allmählich kamen die Festlandstaaten nach. Die spekulative Handelsthätigkeit nahm innerhalb der Massenfabrikation, je mehr sich die von ihr zu bewältigenden Distanzen nach Raum und Zeit vergrößerten, einen immer breiteren Raum ein. Bisher schieden sich Fabrikation und Handel derart, daß auf der einen Seite die Händler, auf der anderen z. B. die Spinner und Weber u. s. w. waren. Mit dem Einzug der Spinn- und Webmaschinen, sowie der Kalikodruckerei änderte sich das Bild. Der Händler ward zugleich Fabrikant, der Fabrikant zugleich Kaufmann und Spekulant. Was besonders in Deutschland noch bis in die Mitte dieses Jahrhunderts den meisten Industriezweigen abging, das war kaufmännisch-spekulative Leitung der Fabrikation und die Vereinigung der produzierenden und der vermittelnden, spekulierenden Thätigkeit. Jene Verschmelzung vollzog sich in Holland im 17., in England und in der Schweiz im 18. Jahrhundert, für das Deutsche Reich — in der Hauptsache — erst nach den fünfziger Jahren des 19. Jahrhunderts. Persönlich dargestellt wurde die Verschmelzung dadurch, daß im Geschäftsleben eine neue Figur, der *Fabrikant*, auftrat.

Durch die Verbindung der Technik mit der kapitalistischen Spekulation wurden die bisherigen „Manufakturen" zu Vermögenskomplexen und wirtschaftlichen *Organismen* oder *Lebewesen* erhoben, die auf dem Verwaltungsgebiete etwa in den Gemeinden ein Gegenstück finden. Die kapitalistische Spekulation riß die Führung des Handels und der Produktion (auch der landwirtschaftlichen) mehr und mehr an sich. Von nun an bildete der sich in einem Fabrik- (und Kredit-)system verdichtende

Vermögensbesitz die Grundlage 1. für die wirtschaftliche Macht, Schlagfertigkeit, Unabhängigkeit eines Volkes, sowie für den Staatskredit; 2. für die Geldzirkulation und den Kreditverkehr; 3. für die Ausbildung einer Besitzerklasse und des nichtbesitzenden Arbeiterstandes; 4. für den beherrschenden Einfluß a) der Konkurrenz, b) der Gesamtkonjunktur auf das Einzeleinkommen [1]).

Gesteigert wurde der letztgenannte Einfluß durch die Internationalisierung des Handels und der Produktion, die mit

---

[1]) Uebersetzt man diesen abstrakten Gedanken der industriellen Konzentration, wie sie sich in den 19000 Großbetrieben und 3800 Aktiengesellschaften Deutschlands darstellt, in das Persönliche, so sieht man, wie dadurch eine industrielle Aristokratie von politischer Bedeutung gezeitigt worden ist. „Mit der modernen Industrie stieg ein neues, in sich einheitliches Herrenvolk herauf: das Großunternehmertum. Es bildet den Kern einer neuen wirtschaftspolitischen Volksgestaltung, an den sich finanzielle, kommerzielle, technische Größen anschließen. Ein neues Macht- und Willenszentrum ist vorhanden, teilweise noch unverstanden, politisch noch unbeholfen, aber von großer Entwickelungsfähigkeit und Zukunft." Unter diesem Gesichtswinkel gewinnt die oben S. 43—45 vorgeführte Steigerung der Produktion eine besondere Bedeutung. Beispielsweise betrug der Wert der Jahresproduktion in der Zeit 1888—97 für Steinkohle 341 (1888) und 648 (1897) Mill. Mark, für Braunkohle 41 und 66, Kalisalz 15 und 26, Eisenerz 14 und 60, verhüttetes Roheisen 191 und 350, Eisenguß 113 und 209 Mill. Mark. Wenn eine so kurze Spanne Zeit genügt hat, um derartige Wertsteigerungen hervorzurufen, so ergibt sich, wie viel Zuwachs an volkswirtschaftlicher Macht in wenigen Jahrzehnten im Gebiet des großindustriellen Unternehmertums sich ansammelt. Es häuft sich in den Großstädten und Industriebezirken ein Vermögen, das allen Besitz der Agrararistokratie in den Schatten stellt. Das natürliche Ideal der Grundbesitzer ist der geschlossene Handelsstaat, in dem es keine anderen „Brotherren" gibt als sie. Wer das Brot in der Hand hat, beherrscht das Volk; Brot ist Leben. Heute ist Weckung, Hebung, Ausnützung der nationalen Produktivkräfte in jeder Richtung die Losung. Wer dies in die richtigen Wege leitet, der wird „Brotgeber" und „Brotherr". Das ist die Leistung der neuen Aristokratie. „Diese Leistung wird von der finanziellen und industriellen Aristokratie keineswegs mustergültig und vollkommen vollzogen, aber es ist außer ihr niemand da, der sie überhaupt in die Hand nehmen könnte. Unsere Produktionsleitung ist, wie man sich auf sozialdemokratischer Seite ausdrückt, anarchisch, d. h. es fehlt ihr bewußter Plan und weitblickende Zentralisation. Die Wirtschaftsleitung selbst gehört nun einmal

dem Kapital in Wechselwirkung trat. Zugleich erhielt der Welthandel für seine weitere Entwickelung eine ganz andere Richtung. Er verlor den Charakter eines Zwischenhandels mehr und mehr, die Nationen nahmen nun selbst den Austausch ihrer Erzeugnisse in die Hand, ihre Fabrikanten strebten danach, sich von ihren bisherigen Vermittlern unabhängig zu machen; sie suchten selbst nach neuen Absatzgebieten.

Bis in die Mitte dieses Jahrhunderts war Deutschlands auswärtiger Handel gering und der Inlandverkehr — im Vergleich zu heute — noch geringer; das Verhältnis beider zu einander war etwa wie 1 : 7, für England wie 1 : 5. Für die Gesamtkraft des Deutschen Reiches ferner war dieser höhere Inlandkonsum auch relativ nicht von der Bedeutung, wie Englands geringerer, weil für Deutschland dieser Konsum mehr als für England vom Ausland befriedigt wurde. In den folgenden Jahrzehnten erbreiterte sich der Inlandkonsum wie der Außenhandel dem Umfang und der räumlichen Ausdehnung nach und beherrschte der zweite Entwickelungsfaktor, der der Expansion, mehr und mehr das wirtschaftliche Leben und das öffentliche Interesse.

2. Die „Expansion" oder die Entfaltung des Ausfuhrhandels.

Der Gang der wirtschaftlichen Entwickelung wird auf Grund gewisser Erfahrungen gewöhnlich folgendermaßen konstruiert: Man geht davon aus, daß der Handel, wie bei seinem ersten Aufkommen so auch heute noch, auf der Hingabe des Ueberschusses über den Bedarf beruht, daß ferner schon wegen der Verteilung der feststehenden Generalspesen auf einen größeren Kreis, aber auch aus innerer Notwendigkeit, der kapitalistische Großbetrieb und der Fortschritt in der Spezialisierung, Arbeitsorganisation, Maschinenanwendung auf die Erweiterung des Absatzgebiets drängt: für die meisten Großunternehmungen

dem kapitalistischen Unternehmertum. Kein noch so berechtigter Groll gegen seine Art der Herrschaftsführung kann an dieser volkswirtschaftlichen Thatsache etwas ändern." (Fr. Naumann, Demokratie und Kaisertum, 1900, S. 107—114).

bildet der über die Landesgrenze hinausgehende Absatz eine wesentliche Stütze. Aus diesen Erfahrungssätzen ergibt sich das hergebrachte Schema für die geschichtliche Entwickelung eines Industriestaats. Man setzt als selbstverständlich voraus, daß das allmähliche Eintreten eines Volkes in die internationale Arbeitsteilung nach und nach aus dem Ackerbau und Gewerbefleiß herauswachse; erst müsse (lautet die fable convenue) der Ackerbau mit Arbeit und Kapital gesättigt sein, bevor aus seinen Ueberschüssen der Gewerbefleiß erschaffen und genährt werden könne. Dann müsse, meint man, in weiterer Folge der Gewerbefleiß zuerst den nächstliegenden inneren Markt so versorgt haben, daß sich hier keine Nachfrage mehr einstellt; erst hernach könne er von dem Produktionsüberschuß an das Ausland abgeben.

Diese Anschauung trifft wohl auf gewisse Länder und auf die Urproduktion zu, sie entspricht aber durchaus nicht der allgemeinen industriellen Entwickelung. Die Fortschritte der verarbeitenden Thätigkeit und der Versendung in die Ferne erfolgen nicht etwa parallel miteinander; der Fernversand fällt nicht mit dem Großbetrieb, der Industriestaat nicht mit der Internationalisierung, als identisch, zusammen. Aber zwischen Außenhandel und Industrie bestehen lebhafte Wechselbeziehungen. Insbesondere wird, wie z. B. Held 1881 in seinem Werke „Zur sozialen Geschichte Englands" S. 568 besonders betont hat, die Produktion, sowie die Form, Organisation und Ausdehnung des Betriebs durch die Absatzverhältnisse bestimmt. Im Gegensatz zu der herkömmlichen Anschauung kann die Industrie auch als Tochter des Handels angesehen werden. Der Handel und namentlich der Welthandel ist älter als alle Industrie.

Auch speziell für den Exporthandel ist die treibende Ursache durchaus nicht der Großbetrieb, sondern die Suche nach Konsumenten, welche höhere Preise bewilligen, als sich in der Umgebung des Produktionsstandorts erlangen lassen. Das Streben nach einem gewinnreicheren Absatz, der winkende Profit bestimmt nicht nur für die Produktion, sondern auch für den Absatz die Richtung.

Venedig, Genua, Lissabon, Amsterdam hatten selbst zu der

Zeit, in der sie den Weltmarkt beherrschten, eine nur bescheidene Industrie; was sie zum Export antrieb, war nicht etwa der Ueberfluß an Fabrikaten, sondern der rentable Zwischenhandel für die Levante bezw. Indien. Im 18. Jahrhundert führte es zu einer Vertiefung der volkswirtschaftlichen Vorstellungen, als man die Beobachtung machte, daß sich der größte Vorrat von Geweben in Amsterdam vorfand, während dort verhältnismäßig wenig fabriziert wurde.

Umgekehrt weist die Union eine mächtige Großindustrie auf, ohne daß sie vorerst auf die Ausfuhr industrieller Erzeugnisse angewiesen ist. Auch das Deutsche Reich hat heute noch sehr bedeutende Großindustrien, die sich fast ausschließlich auf die Deckung des inländischen Bedarfs beschränken, wie z. B. die Spinnereien (welche von jeher die enge Verbindung mit dem Weltmarkt geradezu perhorreszieren), oder die Eisenwerke (deren Export nur eine verhältnismäßig geringe Bedeutung hat und nur den siebten Teil des Inlandbedarfs erreicht). Andererseits gibt es schon auf einer primitiven Wirtschaftsstufe ausgesprochene Gewerbe, die lediglich auf den Export angewiesen sind; sie müssen von Anfang an außer Landes Konsumenten suchen, die kaufkräftiger sind, als die in ihrer Umgebung ansässigen.

Nun ist der Radius für den Absatzkreis um so größer, je mehr die produzierte Menge die Nachfrage an Ort und Stelle oder genauer deren Kaufkraft übersteigt; je mehr sich die Industrie spezialisiert, um so mehr muß sie ihren Absatzradius verlängern, da die örtliche Nachfrage und Kaufkraft für die besonderen Spezialitäten zu beschränkt ist.

Demgemäß gibt es gewisse Spezialitäten mit besonders großem Radius, z. B. die Leinen- und Wollweberei, die ja schon im frühen Mittelalter einen regen Export pflegten, ferner die hausindustriellen oder großstädtischen Kleinindustrien, die von ihrer Entstehung an für das Ausland gearbeitet haben, beispielsweise die gesamte Hausindustrie in Thüringen (Spielwaren), Solingen und Tuttlingen (Eisen- und Messerschmiedwaren), auf dem Schwarzwald (Uhren), im Nahethal (Steinschleiferei), in Pforzheim, Hanau, Gmünd (Bijouterie), in Rathenow (optische Industrie), in Offenbach (Portefeuillewaren).

Eine großstädtische Kleinindustrie ferner bildete früher und ist zum größeren Teil auch heute noch z. B. das Kunstgewerbe, die Fabrikation von Phantasiewaren u. s. w. in Berlin, München, Hamburg, Leipzig, die eine Analogie an den Tausenden von Kleinmeistern für Bronze in Paris oder für die „Phantasieartikel" in Wien haben.

Daß für alle diese wichtigen Industriezweige der Absatzradius über die Landesgrenze hinausgeht, ist naturgemäß.

Ebenso naturgemäß ist es weiter, daß der Radius oder Absatzkreis für die an der Peripherie des Landes gelegenen Etablissements über die Landesgrenze hinausgeht.

Und neue Spezialitäten kommen mit dem Voranschreiten der Arbeitsteilung auf, die ebenso wie die vorhin genannten eines weiteren Marktes und der Einbeziehung des Auslandes in ihren Absatzkreis nicht entbehren können. Diese Erweiterung des Absatzkreises gibt hinwiederum für manche Werkstätten, namentlich z. B. in der Konfektion, in der Tricot- und Korsettweberei, im Illustrationsverlag u. s. w., den Anstoß für den Uebergang zum Großbetrieb.

Inwieweit sich die einzelnen Großbetriebe an das Ausland wenden, hängt von der Dringlichkeit seiner Nachfrage im Verhältnis zu der Kaufkraft der näheren Umgebung ab. Als Beispiel für diese Entwickelung nimmt H. Starkenburg (in „Neuland" vom Januar 1898, S. 303) eine Nagelfabrik: sie erspart bei ihrer Arbeitsweise gegenüber dem Nagelschmied an Zeit, Kraft und Produktionskosten; diese Ersparnis — bei der mit dem gleichen Aufwand von Zeit, Kraft und Kosten hundertmal so viel Ware hergestellt wird als bei handwerksmäßigem Betrieb — erbringt aber nur dann den vollen Gewinn, wenn sie auch voll ausgenutzt, d. h. wenn das Absatzgebiet so weit ausgedehnt wird, daß eine möglichst große Warenmenge auch thatsächlich und zu lohnenden Preisen abgesetzt wird. Wird die Thätigkeit nur auf den Marktbereich und Kundenkreis von etwa zehn Nagelschmieden beschränkt, so wird das betriebstechnisch höhere System unzweckmäßig, seine Sparsamkeit Verschwendung.

Mit der Ausbreitung der Spezialisierung also wird der

Export für immer mehr Großunternehmungen und Gewerbszweige zur Existenzbedingung oder wenigstens zur wesentlichen Stütze. Als Beispiel hierfür mag dienen die Fabrikation von: Zucker, Sprit, Papier, Bier, Kriegsmaterial, Sprengstoffen, Alkalien und chemischen Produkten, Zement, Glas, Stahl- und Messerschmiedewaren, optischen Instrumenten, Lederwaren, Leinen, Tuchen, Baumwollen-, Wollen- und Seidenwaren, der ganze Maschinen- und Schiffsbau.

Wir sehen also, daß die Exportindustrie sich thatsächlich anders entwickelt hat, als nach dem üblichen Schema anzunehmen wäre. Der Grund der Abweichung liegt darin, daß der Handel nur zum Teil auf der Hingabe des Ueberschusses beruht; von nicht geringerer Bedeutung ist für ihn die Verschiedenartigkeit in der Ausstattung der Produktivkraft und Lieferungsfähigkeit der einzelnen Gebiete und Produktionszweige, sowie die Dringlichkeit der Nachfrage. Aus dieser Richtigstellung des Verlaufs der Entwickelung ergeben sich wichtige Konsequenzen, so z. B. hinsichtlich des Gesetzes des regelmäßig wiederkehrenden Turnus in der Ueberholung des Exports durch die allgemeine Produktion (s. darüber S. 113), so insbesondere bezüglich des Endziels, nämlich des Industriestaats. Für ihn bildet der Export, wenn er gleich in bescheidenen Anfängen schon auf der primitiven Wirtschaftsstufe vorhanden ist, nur eines der oben behandelten Momente, nämlich der Heranziehung der ländlichen Arbeitskraft, der Mitinteressierung des Großkapitals, der kaufmännischen Spekulation, sowie der fortschreitenden Spezialisierung der Industrie. Immerhin aber bildet die allmähliche Ausbildung immer weiterer Industriezweige zu Exportindustrien den naturnotwendigen Abschluß.

3. Die Neubildung oder der Industriestaat.

Die thatsächliche Entwickelung weicht in ihrem Verlauf von dem traditionellen Schema, wie wir gesehen haben, hauptsächlich darin ab, daß sie von Anfang an für die verschiedenen Exportbranchen verschiedene Grade des Exportbedürfnisses und der Exportfähigkeit aufweist. Dies ergibt sich bei jeder näheren

Untersuchung irgend eines Zweiges der Exportindustrie. Bekannte Weltindustrien sind z. B. die Baumwoll- und Eisenmanufaktur oder die Zuckerindustrie; sie liefern die Stapelartikel für den Weltmarkt. Ungeachtet dessen aber gibt es doch verschiedene Webereibezirke, die lediglich für den einheimischen Markt arbeiten. Noch mehr als bei diesen Exportindustrien ist eine nähere Unterscheidung bei denjenigen geboten, die nicht für den Massenkonsum fabrizieren, z. B. bei der Uhren- oder der Pianoindustrie. Der Schluß daraus ist: wie die einzelnen Branchen und wie die einzelnen Bezirke, so zeigen noch viel mehr die einzelnen Exportindustriestaaten einen ganz verschiedenartigen Charakter.

Wohl werden die einzelnen Länder mit der fortschreitenden Industrialisierung in ihrer Ausstattung, in ihrer Lieferungs- und Konsumtionsfähigkeit einander mehr und mehr genähert, aber sie werden einander nicht gleichartig. Der Industriestaat zeigt in Deutschland ein anderes Gesicht, als in England oder Japan. Der Fortschritt in der Spezialisierung, Maschinenanwendung und Betriebsmethode nivelliert nicht die Verschiedenheiten der einzelnen Volkswirtschaften; er gibt vielmehr der Landesproduktion allmählich auch ein immer individuelleres Gepräge, und trägt in die Weltwirtschaft eine gewisse Differenzierung der Produktivkräfte hinein. Gefördert wird diese Differenzierung durch die mit dem Jahre 1903 bevorstehende Verschärfung der Prohibitionspolitik; es ist dann unvermeidlich, daß der Export an Stapelartikeln zurückgeht und die Industrie gezwungen ist, noch mehr auf Qualitätsware und Spezialartikel überzugehen. Das Endziel der Entwickelung wird, wie auch R. Ehrenberg („Handelspolitik", 1899, S. 17) hervorhebt, darin bestehen, daß jede Nation sich auf eine Reihe von Spezialitäten beschränkt, wofür sie die verhältnismäßig günstigsten Produktionsbedingungen hat. Dann wird die Weltwirtschaft einen Stand erlangen, der heute noch eine Utopie ist: daß nämlich die internationale Arbeitsteilung — und damit das Freihandelssystem — den Interessen der einzelnen Volkswirtschaften vollkommen entsprechen wird.

Dieses in der Differenzierung sich darstellende Entwickelungsergebnis ist jedoch nicht das einzige. Ein zweites, sonst

immer übersehenes Ergebnis, das sich als Gegenstück zu der Differenzierung in der innigeren volks- und weltwirtschaftlichen Verflechtung (s. S. 118) darstellt, müssen wir auf dem Umweg über die Handels- und Zahlungsbilanz suchen.

a) Handelsbilanz.

Der Streit um die künftige Entwickelung der Volkswirtschaft knüpft sich seit Jahrhunderten, und so auch in den heutigen Tagen, an die Handelsbilanz an. Die deutsche stellt sich heute folgendermaßen dar: Es betrug in Millionen Mark (ausschließlich der Edelmetalle) die

	Einfuhr:	Ausfuhr:	Mehreinfuhr:
1890 . . .	3990	3165	825
1894 . . .	3938	2961	977
1896 . . .	4307	3525	782
1897 . . .	4681	3635	1046
1898 . . .	5081	3757	1324
1899 . . .	5482	4207	1275

Hiernach ist Deutschlands Handelsbilanz andauernd passiv. Und dieser Ueberschuß der Einfuhr über die Ausfuhr steigt fast sprungweise. Zum erstenmal zeigte er sich 1885 bezw. 1888; er betrug 1888: 67 Mill. Mark, 1889 schon 824, 1891: 975, 1892: 1064, 1893: 869, 1895: 802. Diese Passivität der Bilanz ist aber nicht etwa eine Besonderheit des deutschen Außenhandels. Es betrug nämlich einschließlich — der Edelmetalle — in Millionen Mark

		die Einfuhr:	die Ausfuhr:
für Deutschland:	1880	2860	2946
	1899	5784	4368
für Frankreich:	1880	4026	2774
	1899	3374	3119
für Großbritannien:	1880	8230	4470
	1899	9896	5400

Danach haben die reichsten Staaten Europas eine Handelsbilanz, die immer „ungünstiger" — im merkantilistischen Sinne — wird. Seit mehreren Jahrzehnten — für Groß-

britannien seit 1854, für Frankreich seit 1870 — ist diese Erscheinung konstant.

Sie ist gerade das Charakteristische für die Bilanz dieser drei Staaten. Wohl steigt — wenn man bei der Summierung den ständigen Preisrückgang mit in Betracht zieht — die Ausfuhr; ihre Zunahme steht aber nicht im Verhältnis zu derjenigen der Einfuhr. Diese Erscheinung muß — und darin sind alle einig — auf einer für alle Industriestaaten gültigen Entwickelungstendenz beruhen. Nur erfährt die Tendenz eine verschiedenartige Beurteilung. Gewöhnlich erblickt man darin eine Gefahr, und zwar die der steigenden Verarmung und Abhängigkeit vom Ausland. Die Nationalökonomen dagegen, wenigstens in ihrer weit überwiegenden Mehrheit, sehen darin gerade das Gegenteil, nämlich ein Symptom des Voranschreitens, und zwar eine Steigerung der Unabhängigkeit und des Uebergewichts gegenüber den Agrikultur- und Kolonialstaaten. Wer hat recht?

Der Frage kommt man näher auf den Grund, wenn man den schrittweise sich vollziehenden Wechsel des Charakters der Einfuhr, den wir oben S. 90 angedeutet haben, verfolgt, und die Einfuhr in ihre drei Bestandteile: Rohmaterialien, Nährstoffe und Fabrikate, zerlegt, und bei jedem untersucht: ob und inwiefern das Steigen dieses Teilimportes mit dem stetigen Anwachsen der Mehreinfuhr zusammenhängt?

Bejaht werden beide Fragen vor allem hinsichtlich der Einfuhr der Nährstoffe. Wir haben beide Punkte in Anlage 4, Ziff. IV und 9 noch näher zu untersuchen und schicken hier nur das voraus: Ihre Hauptursache hat die überseeische Konkurrenz in dem Ueberschuß überseeischer Rohprodukte, die Industrialisierung andererseits in dem technisch-kapitalistischen Fortschritte. Diese beiden Ursachen haben ganz selbständig und unabhängig voneinander gewirkt. Deutschland war, wie Sering („Handels- und Machtpolitik", Stuttgart 1900, J. G. Cottasche Buchhandlg. Nachf., Bd. II, S. 5) hervorhebt, schon vor der Zeit, als sich die russische und amerikanische Konkurrenz ruinös geltend machte, ein Getreide importierendes Land; „wir führen schon seit Anfang der fünfziger Jahre mehr Roggen und seit der ersten Hälfte der

siebziger Jahre mehr Weizen ein, als wir an das Ausland abgeben." Zudem tritt der größere Teil der Waren, die wir einführen, gar nicht in Wettbewerb mit den Erzeugnissen unserer Landwirtschaft.

Einen Gegenbeweis versucht K. Oldenberg (in der „Soz. Praxis" vom 23. März 1899 und schon früher, 1897, in einem Vortrag „Deutschland als Industriestaat").

Er glaubt die Theorie von der nationalen Selbstgenügsamkeit mit der Annahme plausibel machen zu können, als ob die Mehreinfuhr an Nährstoffen zum Wesen des Industriestaates gehöre und mit der Industrialisierung eines Landes in einem notwendigen Kausalzusammenhang stehe. Den Beweis hierfür ist Oldenberg schuldig geblieben. Wohl scheint seine Anschauung für England zuzutreffen; aber den Uebergang vom Körnerbau zur Viehzucht hätte die dortige Landwirtschaft, angesichts der überseeischen Konkurrenz, auch ohne die fortschreitende Industrialisierung des Landes vollzogen. Andere machten ferner geltend, daß sich in einem Industriestaat die Bevölkerung dermaßen vermehrt, daß die von seiner Landwirtschaft aufgebrachten Unterhaltsmittel nicht genügen. Das ist wohl möglich, aber nicht notwendig.

Mit dem gleichen Recht könnte man eine starke Fabrikateneinfuhr als ein wesentliches Merkmal des Industriestaates erklären. Denn die Ausdehnung der Industrien und die Zunahme der Städte bewirken eine Erhöhung der Kaufkraft und der Ansprüche an die Lebenshaltung, an Bequemlichkeit, Luxus, Vergnügen, Repräsentation — und zur Befriedigung dieser Ansprüche werden auch ausländische Industrieerzeugnisse immer mehr herangezogen [1]). Damit erklärt sich die gegenüber

[1]) Wollte man je Staaten mit hoher Fabrikateneinfuhr „Industriestaaten" nennen, welche wären es dann etwa?

Nach der Einfuhrstatistik stehen in Bezug auf den Kopfanteil der Fabrikateneinfuhr Belgien, Großbritannien und die Schweiz obenan; sie ist für diese Länder dreimal so groß als für Deutschland oder Frankreich, und sechsmal so groß als für Oesterreich-Ungarn oder Italien. Am wenigsten kaufkräftig zeigen sich Rußland, Ostasien, Afrika; für Rußland erreicht der Kopfanteil 3 Mark pro Jahr, für Belgien und Großbritannien dagegen über 50 Mark. Jedenfalls geht auch aus diesem Ueberblick hervor,

den agrarischen Schwarzsehereien bedeutsame Thatsache, daß in allen Industriestaaten der Verbrauch an ausländischen Fabrikaten in den letzten Jahrzehnten sich mindestens verdoppelt, in England z. B. von 15 Mark auf den Einwohner im Jahre 1869 auf 41 Mark im Jahre 1899 erhöht hat. —

Wohl wird K. Oldenberg nicht nur von A. Wagner, sondern auch von G. Schmoller in Schutz genommen. Aber trotzdem ist seine Hypothese so falsch, wie die der nationalen Selbstgenügsamkeit; sie stellt nichts anderes als die Verkleidung eines verbreiteten Irrtums in ein wissenschaftliches Gewand dar, des Irrtums nämlich, als ob der Ackerbau von der Industrie verdrängt, der Ackerbaustaat vom Industriestaat abgelöst würde (s. oben Kap. IV, Ziff. 2). Im Volke setzt man gewöhnlich voraus, daß der Ackerbau unter dem Voranschreiten der Industrie bis auf den Eigenbedarf zurückgehen müsse. Thatsächlich aber besteht in der Volkswirtschaft nicht die Tendenz, daß die eine Wohlstandsquelle oder Produktionsgruppe von der anderen verdrängt wird, sondern beide suchen sich zu heben und zu erhalten, solange sie eben eine Nachfrage decken.

Dementsprechend liegt es schlechterdings nicht im Wesen eines Industriestaats, daß die Urproduktion zurückgeht, und nicht im Wesen des Getreide importierenden Staates, daß sein Export in die Höhe kommt. Beides trifft allerdings bei England und der Schweiz zu; es gibt aber auch viele Länder mit hoher Lebensmitteleinfuhr und unentwickelter Industrie, z. B. Argentinien, und umgekehrt andere — so England bis in die vierziger Jahre — mit hochentwickelter Industrie und geringer Lebensmitteleinfuhr. —

---

daß die Einfuhr gewerblicher Erzeugnisse nicht so ruinös sein kann, als die Merkantilisten glauben machen wollen.

Naturgemäß ist auch beim Rückschluß von der Fabrikateneinfuhr auf den Stand der Industrie Vorsicht geboten. Beispielsweise stellt sich diese Einfuhr für die Türkei und Rumänien unverhältnismäßig hoch; diese Länder besitzen aber nichts weniger als eine hoch entwickelte Industrie. Oder: Frankreich bezieht auf den Kopf ebensoviel an Fabrikaten als Deutschland, steht aber in industrieller Hinsicht hinter uns zurück (bezieht absolut gemessen nur 18 % der sämtlichen Weltmarktsfabrikate, Deutschland dagegen 18 %).

Nun trifft allerdings die Anschauung, daß sich das Ueberwiegen der Einfuhr über die Ausfuhr notwendig mit dem Fortschritt der Industrialisierung steigern müsse, für einen Bestandteil der Einfuhr zu, nämlich für die der Rohstoffe. Je mehr sich unsere Masseninduſtrie ausdehnt, um so mehr wird sie vom Ausland in dem Bezug von Holz, Wolle, Häuten, Erzen, Braunkohle, von mineralischen Oelen, Baumwolle und anderen tropischen Erzeugnissen abhängig. Für unsere Textilinduſtrie z. B. steht und fällt unser ganzer Export mit der überseeischen Zufuhr von Wolle und Baumwolle.

Diese Rohstoffeinfuhr macht nahezu die Hälfte der gesamten Einfuhr, pro 1898 z. B. 2246 Mill. Mark von 5080 Mill. Mark, aus, und zeigt in allen Induſtrieſtaaten die Tendenz, zu steigen. Für England z. B. ist in den letzten drei Jahrzehnten 1869—99 die Einfuhr an Spinnstoffen auf das Doppelte, die an Metallen und Erzen sogar auf das Elffache angewachsen. Kein Mensch zweifelt daran, daß das Anwachsen dieser Einfuhr einer entsprechenden Steigerung der englischen Produktivkraft gleichkommt. Diese Thatsache ist eine Bestätigung des Satzes: Wichtiger als die Ernährung des Volkes ist die Beschaffung von Arbeitsgelegenheit für die neuaufgekommenen Maschinen und Triebkräfte. Daß aber in dieser Hinsicht die Rohstoffeinfuhr befruchtend und belebend wirkt, ist selbstverständlich. Außerdem aber ist sie noch eine unentbehrliche Stütze unserer Exportinduſtrie und damit der inländischen Kaufkraft, und diesen letzteren Satz haben wir im folgenden noch näher zu erläutern.

Auf Grund der Thatsache, daß in den Jahren 1895—98 die Ausfuhr ziemlich stabil geblieben, während die Einfuhr sowie die gewerbliche Produktivkraft, wie schon die Berufsstatistik zeigt, beträchtlich gestiegen ist, baute W. Sombart (vergl. „Soz. Praxis“ vom 16. März 1899) die Schlußfolgerung auf, daß die Bedeutung des Außenhandels und der Exportinduſtrie überhaupt oder wenigstens im Vergleich zu der des inneren Marktes zurückgehe. Diese Hypothese wurde sofort von den agrarischen Theoretikern für ihre Lehre von der Berechtigung und Notwendigkeit der Selbstgenügsamkeit der nationalen Wirtschaft benützt, bei der die landwirtschaftliche

Arbeitsgelegenheit noch weiter, und zwar in hinreichend lohnender Weise, ausgedehnt werden könne.

Nun haben wir (S. 100—103) gesehen, daß der Export nicht so sehr, wie Sombart voraussetzt, von der Produktion und ihrem Ueberschuß abhängt.

Wir können nun weiter fahren und sagen: findet die Produktion heutzutage auf dem Inlandmarkt eine erhöhte Aufnahmefähigkeit, so kommt dem Export ein Hauptverdienst zu. Der innere und der äußere Markt stehen heutzutage nicht mehr in einem Gegensatz, sondern in Wechselwirkung miteinander; es ist gar nicht mehr möglich, daß die Bedeutung des Außenhandels im Vergleich zu der des inneren Marktes zurückgeht. Wir werden dies in der Anlage 4 aus der Statistik der Handelsbewegung noch näher beleuchten. Jedenfalls gibt die Sombartsche Hypothese für das prohibitionistische Ideal eine nur ungenügende Stütze ab. Die daraus gezogene Folgerung selbst aber leidet daran, daß sie den „inneren Markt" mit dem Konsum der (wenigen Großgrundbesitzer bezw. der) landwirtschaftlichen Bevölkerung identifiziert. Vom Inlandmarkt jedoch entfällt ein immer größerer Teil auf die Arbeitermasse. Ohne diesen Rückhalt müßte ja unsere Industrie den gleichen Notstand wie die Landwirtschaft zeigen.

Es gibt wohl noch manche Artikel und manche Gewerbe, für deren Gang der jeweilige Ernteausfall maßgebend ist; daß er es aber für die gesamte Volkswirtschaft des Deutschen Reiches ist, ist nur ein traditionelles Vorurteil, das von Jahr zu Jahr immer weniger zutrifft. Es ist eine irrige Annahme, daß der einheimische Markt heute noch auf der Kaufkraft der bäuerlichen Bevölkerung beruhe, daß das Schlagwort: „hat der Bauer Geld, hat es die ganze Welt" heute noch Geltung habe. Für die einheimische Nachfrage liegt, wie besonders deutlich die englische Produktion zeigt, mehr und mehr der Schwerpunkt in der verhältnismäßig hoch bezahlten Arbeiterklasse. Böte nicht in England diese Arbeitermasse einen gewaltigen inneren Markt, dessen Größe stetig wächst, so wäre über Englands Industrie und die von dieser vollständig abhängige Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten eine Krise mit schweren Folgen hereingebrochen.

Damit jedoch dieser neugebildete Markt gleichmäßig in seiner Kaufkraft erhalten wird, bedarf die Industrie notwendig des Ventils des Exports; sie muß also über den Bedarf des Inlandmarktes hinaus produzieren.

So besteht eine Wechselwirkung zwischen Inlandmarkt und Export, die schon Fr. List erkannte; er wiederholte immer wieder: das Mittel zur Hebung der Gesamtkraft sei für seine Zeit der binnenländische Konsum, und der hebe sich durch die Manufakturkraft. Der binnenländische Absatz der Fabrikate sei fünfmal umfangreicher als der ausländische, die Kaufkraft des einheimischen Marktes selbst aber hänge hinwiederum von dem Massen- und Fernverkehr ab (vergl. List, „Gewerbsproduktivkraft", 1839).

Demnach kann auch aus dem Grunde, weil die Exportindustrie ein Mittel und eine Stütze des inneren Marktes ist, die Einfuhr der von ihr benötigten Rohstoffe, selbst wenn solche zur Erhöhung der Unterbilanz des Warenhandels beitragen sollte, nicht eine Schwächung der Produktiv- und Kaufkraft der Nation herbeiführen. Auf eine solche liefe es vielmehr hinaus, wollte umgekehrt das Deutsche Reich je einmal auf den Bezug dieser Auslandprodukte verzichten.

Resumieren wir: Was von der Unterbilanz des Warenhandels auf Rechnung der zunehmenden Industrie kommt, das ist die Rohstoffeinfuhr; je mehr aber eine solche — in der Gestalt, wie sie das Deutsche Reich aufweist — zunimmt, bedeutet sie, selbst wenn sie die Unterbilanz mehr und mehr steigert, das Gegenteil einer Schwächung der Produktiv- und Kaufkraft eines Volkes.

Nun liegt es im Wesen des Industriestaats, daß schrittweise nicht nur die Rohprodukteneinfuhr, sondern auch auf Seite der Ausfuhr ein Faktor wächst, der den Wert der Ausfuhr rechnerisch niedriger erscheinen läßt: es ist das der Gewinn der Zwischenhand und des Leih- und Anlagekapitals. Je mehr sich der Charakter der Ein- und Ausfuhr verändert, um so mehr Mühe und Risiko hat der Zwischenhandel. Die Stapelartikel haben ihre gegebene Kundschaft und Uni-Preise, die Fabrikate aber müssen noch verschiedene Zwischenspesen auf

sich nehmen, bis sie in die Hand des Destinatärs gelangen. Diese Zwischenspesen spielen für die Ausfuhr des Industriestaats eine immer größere Rolle; schon deshalb muß ihr Wert, dessen Berechnung auf heimischer Basis geschieht, hinter der Einfuhr mehr und mehr zurückbleiben. Darauf beruht ja überhaupt die Rentabilität des überseeischen Zwischenhandels.

Dazu kommen dann noch die mannigfachen anderen Gewinne, die aus den Geschäfts- und Kredittransaktionen, aus der Spedition und Reederei abfließen. Beispielsweise beträgt für England die Unterbilanz 3264 Millionen, dagegen der Frachtgewinn 1428, der Kommissionsgewinn 367,2, die Einnahmen aus Zinsen und Dividenden 1803,6 Mill. Mark.

Wenn nun auf der einen Seite die Hauptbestandteile der Einfuhr, auf der anderen Seite der Minuent der Ausfuhr von Jahr zu Jahr wächst, so muß es im Wesen des wirtschaftlichen Fortschritts liegen, daß sich die Differenz zwischen der Ein- und Ausfuhr von Jahr zu Jahr vergrößert. So ist sie z. B. für England von durchschnittlich 754,8 Mill. in den Jahren 1854 bis 1856 auf 3264 Mill. Mark im Jahre 1899 gestiegen.

Soll für die fortwährend steigende Leistungsfähigkeit unserer Industrie und für das anwachsende Kapital die erforderliche Verwendungsgelegenheit beschafft und dadurch die einheimische Kaufkraft entsprechend erhöht werden, soll nicht eine ungesunde Stockung eintreten, so muß der erwähnte Minuent, der Zwischenhandel und die dritte Seite der Einfuhr — welche aus den Rohmaterialien und Rohprodukten besteht und nahezu die Hälfte der Gesamteinfuhr ausmacht — und dementsprechend diese Gesamteinfuhr selbst von Jahr zu Jahr eine weitere Erhöhung erfahren.

b) Periodenweise wiederkehrende Ueberholung des Exports durch die allgemeine Produktion.

Wie sehr die Zerlegung der Ein- und Ausfuhr in die drei Bestandteile: Fabrikate, Roh- und Nährstoffe geboten ist, legt ferner ein Vergleich der Handelsbilanzen der verschiedenen Staaten nahe. 1899 z. B. hatte eine Mehreinfuhr außer den Großstaaten Belgien mit 270, aber auch Spanien mit 122,

Italien mit 96 Mill. Mark. Im Gegensatz hierzu weisen die Vereinigten Staaten eine Mehrausfuhr von 1993 Mill. Mark auf; 1898 war ihre Ausfuhr noch einmal so hoch als ihre Einfuhr (5083 gegen 2498 Mill. Mark). Augenscheinlich wohnt der Mehreinfuhr bei den lateinischen Staaten eine ganz andere Bedeutung inne, als bei den Handelsstaaten, und bildet die Mehrausfuhr der Vereinigten Staaten, bei ihrer dauernden Verschuldung an Europa, heute mehr eine Ausnahme, die nichts beweist. Ferner hat die Handelsbilanz der Union und der lateinischen Länder einen gemeinsamen Punkt, und zwar in Gestalt der Verschuldung an das Ausland; das unterscheidende Charakteristikum dagegen bildet der binnenländische Konsum und die Art und die Richtung, in der er der Reproduktion dient. Demnach gehört zur richtigen Würdigung der Handelsbilanz die Prüfung dieses Konsums und der Verschuldung, und dabei wird man finden, daß das Stehenbleiben des Exportes und die gleichzeitige Steigerung des inländischen Verbrauchs, das Sombart als etwas Singuläres für Deutschland glaubte entdeckt zu haben, eine in der Entwickelung sämtlicher Industriestaaten begründete Erscheinung bildet.

Diese Konsolidation der Industrie und gleichzeitige Steigerung des inländischen Konsums stellt sich heute periodenweise in jedem Industriestaat nach einem regelmäßig wiederkehrenden Turnus, ähnlich wie die Hebung und Senkung des Geschäftsdrucks, ein. Es ist dies ein noch unerforschtes Gebiet der Nationalökonomie, obgleich das zeitweise Stehenbleiben des Exports in England schon vor sieben Jahrzehnten beobachtet worden ist. Verfolgt man aber die Entwickelung der einzelnen Industriegruppen und der einzelnen Industriezweige, so wird man finden, daß zuerst beim Aufkommen und sodann bei jeder weiteren Ausbreitung der technischen Erfindungen und des kapitalistischen Großbetriebs zunächst die Industriezweige für die Exportspezialitäten stürmisch voraneilen, dann aber pausieren und sich wieder konsolidieren müssen, so daß sie dann von der breiten, hauptsächlich für den Inlandkonsum arbeitenden Industrie überholt werden.

Was z. B. die englischen Spinnereien an Textilfasern verarbeiteten, betrug:

Ende der fünfziger Jahre durchschnittlich 590000 t
„ „ sechziger „ „ 940000 t
„ „ neunziger „ „ 1300000 t

Das Anwachsen des Verbrauchs also war in den sechziger Jahren namhaft größer als nachher. Der Export an Textilwaren dagegen bewegte sich ziemlich unabhängig von der einheimischen Produktion; er betrug 1869 3½, 1879 4,6, 1899 6,1 Mill. Ellen.

Bei manchen Industriezweigen bildet sich sogar ein direkter Gegensatz zwischen der steigenden Produktion und dem Export heraus, sei es infolge des Steigens der Konkurrenz und der Auslandzölle, sei es weil mit dem Steigen der inländischen Kaufkraft der Inlandmarkt lohnender wird. Zu den Industriezweigen, die in den letzten Jahrzehnten ihre Produktion gesteigert, an ihrem Export dagegen eingebüßt haben, gehört für Deutschland z. B. die Textilindustrie, die Industrie der Nahrungs- und Genußmittel, die Holzindustrie.

Ein anderes Beispiel bietet die Metallindustrie Englands. Dort hat sich in den letzten drei Jahrzehnten die Einfuhr von Metallen und Erzen auf das Dreizehnfache — von 690,000 t auf 8,7 Mill. t —, die Ausfuhr von Metallwaren nur auf das Doppelte — von 38 auf 72 Mill. Pfd. Sterl. — gehoben. Einen ähnlichen Turnus nun können wir für Deutschlands Export für die Zeit vor und nach 1891—94 verfolgen. —

Sombarts Schlußfolgerung war schon im allgemeinen voreilig. Wenn einige Jahre hindurch die Produktion, nicht aber in gleichem Maße auch der Export steigt, so folgt daraus nicht unmittelbar, daß die allgemeine und konstante Tendenz zum Export für immer unterbrochen ist. Es kann momentan die ausländische Kaufkraft, wie z. B. derzeit in Südamerika, zu sehr geschwächt sein oder umgekehrt die inländische Anziehungskraft stärker als sonst in der Regel wirken. Hören die Ausnahmezustände auf, so wird sich die normale Entwickelung sofort wieder einstellen. Dies trifft auch für den deutschen Außenhandel der letzten Jahre zu. Der Inlandbedarf war in den letzten Jahren ungewöhnlich stark; man muß hierbei nicht allein, wie sonst immer, lediglich den Lebensmittelkonsum der wach-

senden Bevölkerung, sondern vor allem die sogenannte „Ueberkapitalisierung" und die Konsolidierung der Industrie, ihre vollkommenere Ausrüstung und ihre Ausdehnung durch Neuanlagen ins Auge fassen. Für die Annahme, daß in Deutschland nach 1895 der Inlandkonsum in der That um so viel gestiegen, als in den letzten Jahren die Ausfuhr stehen geblieben ist, läßt sich ein Anhaltspunkt aus dem inländischen Eisenbahnversand gewinnen. Nach der „Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen" [1]) läßt sich für die kritische Periode ein stetiges Ansteigen des Versands im Inlandverkehr konstatieren; beispielsweise stieg er 1893 bis 1896 für

	Millionen Tonnen			
Thon, Mergel, Kies, Erde	von 2,1	auf	3,06	
Eisenerz	„ 2,9	„	4,1	(1897: 5,1)
	Hunderttausend Tonnen			
Eisen- und Stahlwaren . .	von 403	auf	471	
Eisen- und Stahldraht . .	„ 236	„	338	(1897: 425)
Eiserne Röhren und Säulen	„ 237	„	289	
Eiserne Dampfkessel . . .	„ 325	„	451	
Roherze	„ 281	„	585	
Glas und Glaswaren . .	„ 290	„	333	
Rundholz	„ 747	„	919	
Jute	„ 15	„	29	
Papier	„ 361	„	469	
Thon- und Zementröhren .	„ 164	„	193	
Salz- und Salpetersäure .	„ 64	„	94	
Schwefelsäure	„ 113	„	164	u. s. f.

Im Jahr 1899 war die Konsolidation der deutschen Industrie wieder an einem gewissen Ruhepunkt angelangt, und sofort hat denn auch die Ausfuhr die ihr gemäß der erhöhten Produktivkraft zukommende Steigerung genommen; der Menge nach ist sie 1899 um 30 Mill. Doppelzentner, dem Wert nach

[1]) Mit diesen Angaben stimmen die Zahlen des Statistischen Jahrbuches des Deutschen Reiches pro 1899 S. 65 nicht, da darin verschiedene verwandte Artikel zusammengefaßt sind.

um nahezu 300 Mill. Mark gewachsen. Die wirtschaftliche Entwickelung also ist rasch wieder in ihre früheren Bahnen eingeschwenkt.

Jedenfalls zeugt es von wenig Erfahrung, wenn manche Kreise, unter Weiterverfolgung der von Sombart hingeworfenen Bemerkung, aus diesem zeitweiligen „Auf-der-Stelle-treten" des Ausfuhrhandels eine neue Richtung in dem organischen Wachstum der Volkswirtschaft ableiten wollen.

Schon vor sechs Jahrzehnten wurde von Mc. Queen (1835) — dem sich Fr. List (1839) anschloß — die Wahrnehmung gemacht, daß die englische Ausfuhr stationär bleibe, die binnenländische Konsumtion dagegen fortwährend steige.

Auch damals hätte ein Sombart aufstehen und mit gleichem Recht, wie heute, konstatieren können, daß die Entwickelung der englischen Volkswirtschaft in eine andere Richtung abgebogen sei. Er hätte aber wohl wenige Gläubige gefunden, weil man schon damals sah, daß der einheimische und der ausländische Absatz nicht einen Gegensatz zu einander bilden, sondern in einem inneren Zusammenhang miteinander stehen. Die Behauptung hätte auch durch den weiteren Gang der Entwickelung eine drastische Widerlegung gefunden. —

c) Zahlungsbilanz.

Neben dem Inlandkonsum bildet, wie wir S. 112 gesehen haben, die internationale Verschuldung den anderen Faktor für die Beurteilung der Handelsbilanz der Nationen. Die Unterbilanz der Industriestaaten findet ihren Ausgleich hauptsächlich durch die Zinsen aus den in überseeischen Unternehmungen angelegten Kapitalien — ihr Betrag wird für das deutsche Reich auf 600—800 Mill. Mark jährlich geschätzt — und durch den Gewinn, den die Kapitalisten an den ausländischen Effekten und Anleihen erzielen [1]). (Nebenbei bemerkt beträgt für Deutschland

[1]) Außerdem dienen zur Saldierung die Einnahmen aus dem Rhedereigeschäft — sie erreichen für Deutschland ungefähr 300 Mill. Mark —, aus den Versicherungsunternehmungen, sowie aus dem Reiseverkehr von Ausländern in Deutschland.

die Ein- und Ausfuhr nur 9,7, der gesamte Geldverkehr dagegen etwa 400 Milliarden Mark)[1]. Die an das Ausland und von demselben geleisteten Warenlieferungen rufen von den im Deutschen Reich bewirkten Zahlungen nur etwa 2—5 % hervor, sie können unmöglich die Hauptsache und den Drehpunkt der wirtschaftlichen Entwickelung bilden.

Man darf annehmen, daß die („unsichtbare") Ein- und Ausfuhr von Kapital, ebenso wie der Inlandkonsum, mindestens fünfmal bedeutender ist als die ziffermäßig greifbare Ein- und Ausfuhr von Waren. Die letztere bildet also im Außenhandel nur den kleineren Teil; tritt in ihr eine Stockung ein, so bedeutet das durchaus nicht notwendig eine Stockung des gesamten Auslandverkehrs. Die Internationalisierung kann dann auf anderen Wirtschaftsgebieten um so stärker einsetzen; im besonderen tritt an die Stelle des „sichtbaren" Warenexports der „unsichtbare" Kapitalienexport. Ein Stehenbleiben des Warenhandels ist also nicht gleichbedeutend mit einem Stehenbleiben des Handels überhaupt oder der Erweiterung der ausländischen Beziehungen.

d) Die nationale und internationale Konzentration als die Folge der Verbindung der Maschinenindustrie mit dem Großverkehr und als das Wesen des Industriestaates.

Die von Sombart und Olbenberg behandelten Neuerungen auf dem Gebiete des Außenhandels sind nur Symptome einer

[1]) Allein schon der Umsatz der Reichsbank erreicht das 18fache des Betrags unseres Außenhandels. Es beliefen sich in Millionen Mark

	Einfuhr	Ausfuhr	Summa	Gesamtumsatz der Reichsbank	Girokonto der Reichsbank
1895	4246	3424	7670	121313	93698
1896	4558	3753	8311	131499	105602
1897	4864	3786	8650	142110	115307
1898	5477	4001	9478	163395	137784

Nochmal so hoch als der Umsatz der Reichsbank ist der Betrag der von den anderen Banken und der sonst im privaten Verkehr bewirkten Zahlungen.

wesentlichen Umgestaltung der internationalen und binnenländischen Arbeits- und Verkehrsorganisation. Der Gesamtorganismus, von dem der Warenexport nur einen Teil bildet, tritt noch mehr als in der Handelsbilanz in der ständigen Fühlung und Wechselbeziehung der Kulturstaaten untereinander, in der internationalen Konkurrenz, Preisbildung, Kredit-, Bank- und Börsenorganisation zu Tage. Innerhalb dieser vielgestaltigen Beziehungen stellt der Auslandhandel nur einen Teil dar; die neueren Aenderungen in der Handelsbilanz bilden nur das oberflächliche Symptom für die Umgestaltung, der das gesamte Erwerbsleben unterliegt. Sie geht tiefer und ist umfassender als die Aus- und Einfuhr von Waren. Sie geht tiefer, weil von ihr nicht allein der Warenhandel, sondern auch die landwirtschaftlichen und gewerblichen Existenzen, Beziehungen und Interessen beeinflußt, sowie die Arbeitsgelegenheit und das Wirken der Nationalproduktivkräfte, ferner die Zirkulation, der Transport- und Bankverkehr, die Seegeltung u. s. w. erfaßt werden. Und sie ist allgemeiner und umfassender, weil innerhalb dieses Entwickelungsprozesses die „sichtbare" Warenausfuhr als das eine Aequivalent für die Einfuhr nur den einen greifbaren Teil der Weltwirtschaft bildet, während die „unsichtbaren" Geld- und Effektentransaktionen den wichtigeren Teil bilden.

Zugleich mit der Differenzierung der Produktivkräfte schreitet das wesentliche Gegenstück dazu, die Kooperation, der Tauschverkehr, der Ausgleich von Ueberfluß und Mangel, die Vereinheitlichung der Preisgestaltung, sowie der Zusammenschluß der Kredit- und Bankorganisation immer mehr voran, so daß dem Einflusse dieser „concoctio" (bonorum), dieser „Konjunktur" die landwirtschaftlichen und gewerblichen Einkommen, Existenzen, Beziehungen und Interessen in immer höherem Grade unterworfen werden. Und darin besteht die andere Hälfte des Entwickelungsergebnisses, die wir oben (S. 105) erwähnt haben.

Wie nämlich die Entstehung und Rentabilität eines einzelnen gewerblichen Betriebs, so hängt auch die Produktivität und Rentabilität der gesamten Industrie einer Nation von den Absatz- und Verkehrswegen und von einer das Volk und

schließlich die ganze Erde umspannenden Organisation und Gesamtkraft ab. Man heißt diese Organisation „Vergesellschaftung", „Arbeitsvereinigung"; List nennt sie, im Unterschied von der Privatarbeitsteilung, „Nationalarbeitsteilung" und „Werkfortsetzung", K. Marx „Kooperation". Daß das Kind noch nicht einmal seinen richtigen Namen hat, hat seinen guten Grund: die Volkswirtschaftslehre hat nämlich die Erforschung dieses dunklen Teiles der Volkswirtschaft bisher immer beiseite geschoben, oder die Sache nur oberflächlich betrachtet. Daher mag es auch kommen, daß manche Nationalökonomen die aus der fortschreitenden Verdichtung und Ausbreitung des Netzes der Beziehungen und Interessen sich ergebende Abhängigkeit als ein nationales Unglück ansehen.

Die andere Thatsache, die ebenfalls schon Fr. List in jeder seiner späteren Schriften behandelt hat, ist die: auf Grund der Verbindung mit dem sogenannten Verkehr wohnt der Industrie und dem darin angelegten Kapital für die Gesamtkraft einer Nation eine weit höhere — List sagt: zehnmal höhere — Produktivität inne, als dem Ackerbau.

Die werterhöhende Kraft dieser Organisation trat zuerst in England zu Tage. Dupin („Großbritanniens Handelsmacht", S. 20) betonte 1825, daß der englische Handelsfleiß, im Verein mit den Hafen- und Straßenanlagen in dem kurzen Zeitraume von 60 Jahren den Wert des Grundeigentums um Milliarden erhöht habe.

Worauf diese Rückwirkung auf den Liegenschaftswert beruhte, konnte man damals noch nicht erklären. Anscheinend lag darin eine Bestätigung der merkantilistischen Lehre, welche dem Bevölkerungsquantum, dem Seehandel und dem Manufakturwesen eine übermäßig hohe Bedeutung als Wohlstandsquellen beilegte. Da aber Spanien, welches doch auch Kolonien und einen „Handelsfleiß" hatte, das Gegenteil der Blüte Englands zeigte, so wurde — und wird auch heute noch — der von List sogenannten „Manufakturkraft" das Hauptverdienst zugemessen. Man erkannte damals — und man erkennt auch heute noch nicht, daß der Großbetrieb eine ebenso umwälzende Wirkung wie bei der Produktion ausübt, wenn er den Trans-

portverkehr erfaßt. Innerhalb der — auf dem Transportkleinbetrieb beruhenden — Stadt- und Bezirkswirtschaft nämlich ist der Absatz für die Handwerker, Landwirte und Fabrikanten einerseits auf die Verkehrsmittelpunkte, auf die Stadt und deren nächste Umgebung beschränkt, andererseits monopolisiert; jede dieser Produzentengruppen hat eine Art Monopol auf ihr Absatzgebiet. Mit der Ausbreitung des Dampftransports aber erweiterte sich der Absatzkreis, sowie die Versand- und Marktfähigkeit der Ware um das Hundertfache.

Der Absatz gewann aber nicht allein an räumlicher Erweiterung, sondern auch an Sicherheit. Jeder Fortschritt nämlich in der Teilung der Arbeit, in der Selbstbeschränkung auf eine engere Spezialität, erbringt oder vermittelt eine weitere Sicherung des Absatzes — und damit der Preise —, und zwar 1. durch die Konzentration und innigere Verknüpfung des Netzes der ständigen Beziehungen, 2. durch die steigende Ausbreitung und Verdichtung der Weltmarktsinteressen, an Stelle der bisherigen „Kirchturminteressen", 3. durch die Ausgleichung der Fluktuationen auf dem Wege der spekulativen Vorausberechnung. Die durch den innigeren Verkehr verbundenen Länder bilden, wie A. Wagner sich ausdrückt, einen großartigen Assekuranzverein, innerhalb dessen der Druck unerwarteter Ereignisse gemeinsam getragen und erleichtert wird.

Die Erhöhung der Absatzfähigkeit und Absatzsicherheit ermöglicht hinwiederum eine graduell sich fortsetzende, engmaschige Verknüpfung und — im ununterbrochenen Anschluß und Rapport — die wechselseitige Abhängigkeit und Förderung der verschiedenen politischen, Handels-, Erwerbs- (Familien- und Freundschafts-) interessen. Ferner ergibt sich aus der Allgegenwart und Schlagfertigkeit der Produzenten und Konsumenten die wirtschaftliche Zusammenschließung der Standorte der Rohproduktion und der Absatzgebiete zu einem Ganzen und die dadurch herbeigeführte Steigerung der produktiven Kräfte dieses Ganzen. Diese sich gegenseitig dienende und ergänzende ständige, zeitlich und räumlich ununterbrochene, internationale Wechselbeziehung des Familien-, Erwerbs- und Kulturlebens und die Rückwirkung

dieses Gesamtprodukts auf die Unterglieder, das ist etwas Neues, vorher noch nie Dagewesenes.

Es wird allmählich eine die arbeitsteilige Produktion wieder vereinigende und konzentrierende Gesamtkraft organisiert, die ihre Ursache und Folge in der immer innigeren Verknüpfung der verschiedenen Produktionszweige, Betriebe, Preise, Interessen und Beziehungen — und zwar der nationalen und internationalen —, sowie in der zunehmenden Stabilität und Kontinuität, d. h. der Sicherung des Absatzes und seiner dauernden Fortentwickelung, sowie in der Konstanz und internationalen Ausgleichung der Preise hat.

Der Hergang, in dem sich allmählich diese einem Organismus ähnliche volks- und weltwirtschaftliche Gesamtkraft bildet, entspricht dem allgemeinen Entwickelungsgesetz, gemäß dem sich jede Volkswirtschaft und jede Kultur herausgestaltet. Die beiden Entwickelungskräfte — Dampfverkehr und Maschinenindustrie und ihre Spezialisierung — sowie ihr Wirken in zentrifugaler und zentripetaler Richtung sind in der Form der Arbeitsteilung und Arbeitsvereinigung so alt, wie die Volkswirtschaft selbst. Auch die Anfänge der „Natural- und Geldwirtschaft" beruhen auf der beruflichen Spezialisierung, auf der Differenzierung der Produktiv- und Konsumtivkräfte, sowie auf ihrem Zusammenschlusse, ferner auf der Konzentration und Expansion, sowie auf dem Zusammenstoß der bestehenden und neuaufkommenden Interessen und Ideen.

Die neuzeitliche Spezialisierung und Kooperation unterscheidet sich von den primitiven Uranfängen nur durch die Raschheit des Prozesses, durch den Zug ins Große und durch die Internationalisierung.

Die internationale Verknüpfung ist zugleich ein Spiegelbild der binnenländischen Konzentration. „Jeder Tischler, der seine tausend Mark selbständigen Einkommens aufgibt und lieber sechzehnhundert in der Fabrik erarbeitet, jeder gelernte Schmied, Drechsler, Handweber, Handspinner, Eisengießer, Schuhmacher, und wie die Handwerksberufe alle heißen mögen, der, dem Zug der Zeit zum Großbetrieb mit mechanischer Kraft und Arbeitsteilung folgend, lieber sich einem großen Ganzen als gut gelohntes dienendes Glied anschließt, als in selbständiger

Verbissenheit ein kärgliches Handwerkerdasein fristet, arbeitet mit an dieser großen Aufgabe, die das neue Jahrhundert vom alten übernimmt. Die unabänderliche wirtschaftliche Notwendigkeit drängt dahin, — und gegen sie ist aller Widerstand vergeblich. Wer sich gegen sie auflehnt, über den schreitet sie hinweg und zermalmt ihn. Und ihre Macht muß für absehbare Zeit noch dauernd wachsen. Auf welches Gebiet immer dieses Prinzip angewandt worden ist, da hat es sofort in Verbilligung der Produkte ungemessene Früchte getragen. Dieses Prinzip hat unsere deutsche Industrie geschaffen, so gut wie die Weltindustrie im allgemeinen." (A. Tille, „Das neue Jahrhundert" in Hardens Zukunft vom 30. Dezember 1899, Nr. 13.)

Wie jeder der volkswirtschaftlichen Entwickelungskeime, so findet sich auch die internationale Konkurrenz und die den Zug ins Große tragende Verknüpfung schon auf einer noch wenig entwickelten Wirtschaftsstufe, aber gleichsam nur als Embryo, nur auf der See und nur in Beschränkung auf einzelne Seestädte (Tyrus, Sidon, Karthago, Venedig, Lübeck), nur für einzelne hochwertige Artikel oder für den hausindustriellen Verlag (Hausweberei, Uhren, Spiel- und Kleineisenwaren). Was innerhalb der noch rückständigen Feudal- und Geldwirtschaft nur als Keim vorhanden war, erstarkt mehr und mehr. Aus ihm heraus ersteht der kapitalistische Handelsstaat und die Weltwirtschaft oder der ungehemmte, ineinandergreifende Zusammenschluß des Verkehrs verschiedener, schließlich aller Nationen der Erde zu einer wirtschaftlichen Einheit, — die in einzelnen Volkswirtschaften gegliederte Gesamtwirtschaft der miteinander verkehrenden Völker.

Bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts war die Welt, soweit sie überhaupt zu einem internationalen Zirkulationsgebiet verbunden war, in Hinsicht auf den Verkehr und seinen Umfang nach den einzelnen Handelsgegenständen, den Beziehungen und den dabei beteiligten Kreisen recht klein.

Anders wurde es mit dem 19. Jahrhundert. Mit der Ausdehnung der Dampfbeförderung wurde einerseits die See, ursprünglich ein Mittel der Trennung der Länder, zu der billigsten und leistungsfähigsten Verkehrsstraße der Welt, anderer-

seits das Binnenland der Küste näher gerückt. Deutschland ist aus einem Staat von wesentlich binnenländischem Charakter zu einem ersten Seestaat, zu einem Küstenland geworden. Städte mitten im Binnenland, wie Mannheim, liegen für die Beziehungen zum Welthandel ebenso günstig, wie die Seehafenstädte. Für die weiten Entfernungen unseres Exports nach den fremden Weltteilen ist durch die Eisenbahn die Entfernung von der See aufgehoben. Die Nationen wurden nun erst einander in der That genähert, aber auch mehr und mehr zunächst in der Ernährung, dann in der Gelegenheit zu Verdienst und lohnender Arbeit voneinander abhängig. Nun kamen neue Massenbedürfnisse auf, und dadurch wurden die bisher nur losen Beziehungen zu den fernstehenden Gebieten zu wirtschaftlichen Fesseln.

Zuerst gingen die Kolonialwaren, Tabak und Zucker in unseren Massenkonsum über. Andererseits gewöhnten sich die überseeischen Gebiete an die billigen Erzeugnisse der europäischen Maschinenindustrie, an die Gewehre, Aexte, Gewebe, Branntwein. Dann lernten unsere Fabriken den Wert der billigen Rohmaterialien des Auslandes, Baumwolle, Holz u. s. w. schätzen. So gingen immer mehr Massenartikel in den Welthandel über und wurde damit der Verkehr zu einem geschlossenen System, in dessen Bannkreis und Konjunkturen eine Produktionsgruppe um die andere, zuletzt auch noch der landwirtschaftliche Betrieb, hineingezogen wurde.

Hieraus bildete sich die neuzeitliche Gesamtkraft. Ihr Voranschreiten kann man heute noch nicht messen. Auch für die Aeußerungen und Merkmale dieser Kraft ist noch nicht der Zähler entdeckt, ebensowenig für die Vorteile der Organisation und des geschlossenen Systems. Deutlicher liegen sie z. B. in dem Ineinandergreifen des Transportverkehrs oder auf anderen analogen Gebieten vor Augen.

So kann man diesen Organismus etwa mit demjenigen vergleichen, den man in der Darstellung der allgemeinen Weltgeschichte schon seit Polybius kennt, der den weltgeschichtlichen Zusammenhang in Gegensatz zu dem sporadischen Verlauf der Ereignisse stellt. Er meint, bis zum zweiten punischen Kriege seien die Ereignisse nur sporadisch verlaufen; die Ziele und

Absichten der Handelnden seien über einen örtlich begrenzten Schauplatz nicht hinausgegangen und mit dem, was anderwärts geschah, in keinem Zusammenhang gestanden. Von da ab sei die Geschichte, einem Menschenleib ähnlich, ein Ganzes geworden, indem sich die italienischen und die lybischen Geschehnisse mit den hellenischen und asiatischen verflochten und alle einem Ziele zustrebten. Diese Zusammenfassung sprengte die alte Verfassung und Sitte und entfesselte alles, was in den Römern an Individualanlagen schlummerte.

Ein anderes Bild kann man aus der Technologie und Kinematik entlehnen.

Reuleaux nennt die Teile einer gelenkigen Verbindung „Glieder" (oder „Elemente"), die Verbindung selbst „Kette". Die „Kette" wird zu einem „Mechanismus", wenn ihre Verbindungen so geschlossen werden, daß nur gesetzmäßig sich stets in gleicher Weise wiederholende Bewegungen erfolgen können, und wenn sie in irgend einem „Gliede" („Elemente") festgehalten werden. Und dieser Mechanismus wird zu einer Maschine, wenn ihm an irgend einer Stelle Kraft zugeführt wird, die er umgewandelt an einer anderen Stelle wieder abgibt.

In der Volks- und Weltwirtschaft nun fließt die lebendige Kraft aus dem kontinuierlich ineinandergreifenden Zusammenschluß, wie ihn der Verkehr vermittelt.

Diese durch die (internationale) Zusammenfassung gewonnene Kraft gibt der bisherigen Volkswirtschaft ein wesentlich neues Gepräge. Der Großbesitz verliert an Wert und Bedeutung, der Verdienst aber im allgemeinen wird erleichtert.

Stellt man sich auf einen allgemeinen Standpunkt, so erkennt man selbst für den landwirtschaftlichen Notstand die fortschreitende Weltwirtschaft als das einzig wirksame und „große Mittel". Was List für die Volkswirtschaft von der Rückwirkung der Manufakturkraft auf den Inlandkonsum und die Produktivkraft geltend gemacht hat, das Gleiche gilt für die Weltwirtschaft und von der Rückwirkung der internationalen Gesamtkraft auf die Lage aller, auch der landwirtschaftlichen Produzenten. Der fortschreitende Verkehr heilt, wie Achilles' Speer, wieder die Wunden, die er schlägt.

Auf die weiteren Folgen der Zusammenschrumpfung der Erde kommen in den „Reden und Aufsätzen über Handels- und Machtpolitik" (Stuttgart 1900, J. G. Cotta Nachf. I S. 61, 109; II S. 5) K. Lamprecht, R. Ehrenberg, E. Francke und M. Sering wiederholt zu sprechen. „Ueberhaupt," sagt Schmoller (a. a. O. S. 5) „besteht aller geistige und sittliche Fortschritt der Individuen und Völker darin, daß der Horizont sich erweitert und daß die künftigen Ereignisse bei allen Entschlüssen und allen Handlungen mit in Rechnung gezogen werden."

Demgemäß vollzieht sich neben der wirtschaftlichen Umgestaltung zunächst auch eine solche in den politischen Machtverhältnissen; die Einheit der Verkehrsinteressen arbeitet der politischen Einheit vor. Die Nationen, die thatkräftig an dieser Verengerung des Erdhorizonts teilnahmen, überkam ein neues Gefühl der Kraft und der Größe. Infolge dieses weltwirtschaftlichen Zusammenhangs wird sich künftig, meint K. Lamprecht (a. a. O. S. 60), „nicht bloß der allgemeine, sondern auch der Horizont des Einzelnen unendlich erweitern; seine Persönlichkeit wird freier werden und frischer und größer. Die geistige Aufnahmefähigkeit der Nation wird unter erweiterten Dimensionen einen ganz anderen Charakter erhalten; auf Grund dieser erweiterten allgemeinen Aufnahmefähigkeit wird sich eine geistige Kultur erheben, machtvoller, minder gebunden, eigenartiger, höher als je eine zuvor".

Umgekehrt würde sich eine Nation, die beiseite stehen, sich einkapseln möchte, schlimmen Katastrophen aussetzen; das Deutsche Reich z. B. würde „ein Land mit rückgehender Bevölkerung, bescheidenen Mitteln, engem Wirkungskreis und sinkender Kultur; es würde ausgestrichen aus der Reihe der Großmächte, weil es weder die Volkszahl, noch den Raumumfang, noch die Mittel hätte zur Erfüllung seiner nationalen und internationalen Aufgaben" (E. Francke a. a. O. S. 103). Will Deutschland ein Großstaat bleiben, so muß es Weltwirtschaft treiben, nicht als Selbstzweck, sondern als Mittel zu dem Zweck des Gedeihens seiner Volkswirtschaft.

e) Entstehungszeit des Industriestaats.

Zu welcher Zeit, fragt es sich weiter, vollzog sich im Deutschen Reich die oben geschilderte Konzentration? Statt allgemeiner Abstraktionen sollte man eine präzise Antwort und damit ein konkretes Bild von dem Industriestaat geben; damit hätte aller Streit um den Industriestaat ein Ende. Aber eine solche Antwort ist nicht möglich, weil wir noch mitten in der Bewegung stehen und weil es einen fixen Punkt in der fließenden Welle nicht gibt. Für das Voranschreiten der Konzentration fehlt es, wie wir gesehen haben, noch an einem Maßstab, der Prozeß läßt sich daher statistisch nicht messen.

Immerhin gibt es einige äußere Anhaltspunkte, um den Grad ihrer Entwickelung festzustellen. Einen dieser Anhaltspunkte bietet der Gang des Welthandels dar. Ueberschaut man den Gang des internationalen Warenhandels im allgemeinen, so fallen sofort zwei Erscheinungen ins Auge: einmal bestimmte Epochen, in denen der Handel, wie z. B. in dem Jahrzehnt 1850—60, fast sprungweise in die Höhe schnellt, sodann die kolossale Vermehrung, die dieser Handel erfahren hat: Englands Handel mit den außereuropäischen Ländern betrug z. B. 1730: 100 und 1790: 110, 1820 dagegen schon 800 Mill. Mark; der gesamte Welthandel Englands betrug 1770: 470, 1790: 700, 1800: 1270, 1810: 1780, 1897: 14230 Mill. Mark, er stieg also seit 1770 um das 32fache. Im gleichen Maß, nur mit einer Verspätung von 50 Jahren, entwickelte sich der Welthandel der anderen Staaten. Für Oesterreich z. B. betrug nach den Berechnungen von A. Peez („Oesterreichs Großindustrie", 1898, S. 51) der gesamte Außenhandel im Jahre 1770: 7, 1896 dagegen 240 Mill. Doppelzentner.

Der internationale Umsatz hat einen Umfang erreicht, den man vor fünf Jahrzehnten als unmöglich erklärt hätte; er beträgt heute etwa 80 Milliarden Mark und wird voraussichtlich in fünf Jahrzehnten 150—200 Milliarden Mark betragen. Das ist eine so gewaltige Ziffer, daß sie jeder, sei es der ein-

zelne Produzent oder der einzelne Staat, beachten muß, will er nicht zu Schaden kommen; der Weltmarkt und die fortschreitende Internationalisierung ist eine Thatsache, die niemand mehr abstreiten kann.

Einen weiteren Anhaltspunkt für den Grad der weltwirtschaftlichen Verflechtung geben die internationalen Geldtransaktionen. Es gibt noch manche, die den Begriff „Weltmarkt" als ein Gebilde der Phantasie ironisieren. Aber auf den großen Börsen hat man ihn greifbar vor Augen. Das Kapital, das z. B. auf der Londoner Börse alljährlich emittiert worden ist und unter dem sich allerdings auch deutsches, französisches, holländisches u. a. befindet, betrug nach Mulhall 1860: 3000, 1872 schon 12000, 1882: 17500, 1899: 40000 Mill. Mark. Das ist eine Erhöhung um das Vierzehnfache [1]), und weist durch die Riesenmenge und in seinem allmählichen Ansteigen auf einen weiteren Umwandelungsprozeß innerhalb der Weltwirtschaft hin. —

Sieht man nun näher zu, wie sich speziell das Deutsche Reich zu dem neuen Emporkommen des Weltmarkts stellt, so fallen einem zwei Momente sofort auf: Deutschland wurde vor drei Jahrzehnten aus einem Getreide exportierenden zu einem importierenden Land und steigerte zugleich seine Fabrikatenausfuhr so rasch, wie nie zuvor und wie kein anderer Staat.

Von den hauptsächlichen Rohprodukten führte Deutschland z. B. an Weizen noch im Jahre 1875 mehr aus, als ein. Von 1876 ab stieg die Einfuhrmenge rasch über die Ausfuhrmenge; heute beträgt sie durchschnittlich etwa das Zehnfache. Es betrug nämlich in Tausend Tonnen

---

[1]) Der Nominalwert derjenigen Papiere, die überhaupt auf dem Londoner Kurszettel figurieren, beträgt 106 Milliarden Mark. Obige Summe also weist zunächst auf einen etwa zweijährigen Kapitalumtrieb, nicht auf ständige Kapitalanlagen hin. Sodann werden von dem Aktienkapital oft bloß 10% eingezahlt. Man kommt demnach, wenn man den neueren Kapitalzuwachs zu berechnen versucht, der Wahrheit näher, wenn man an den 40 Milliarden Mark einen starken Abstrich vornimmt.

	die Einfuhr	die Ausfuhr
1860 . . .	241	452
1870 . . .	308	483
1875 . . .	499	570
1876 . . .	685	388
1880 . . .	227	178
1889 . . .	516	0,7
1899 . . .	1371	197

An Roggen betrug in Tausend Tonnen

	der Import	der Export
1860 . .	350	91
1870 . .	430	161
1880 . .	690 (1876: 1100)	26 (1876: 100)
1889 . .	1060	0,6
1899 . .	561	123

An industriellen Rohstoffen wurden ein- bezw. ausgeführt in Tausend Tonnen:

	Import	Export
1880 . . .	3944	3635
1889 . . .	7593	5511
1899 . . .	34635	25299

Deutschland also sah sich von den siebziger Jahren an in der Deckung des Nähr- und Rohstoffbedarfs mehr und mehr auf das Ausland angewiesen, und das bezeichnet die eine wesentliche Umgestaltung des Grundzugs seiner Wirtschaft. Man kann daraus nicht nur die Zunahme der Abhängigkeit, sondern auch die der industriellen Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit insofern erkennen, als die Getreideeinfuhr mit dem raschen Zuwachs der Bevölkerung und dieser hinwiederum mit der Ausbreitung der Industrie in Zusammenhang steht.

In der letzterwähnten Richtung war eine Umgestaltung schon früher eingetreten, nämlich in jenen schon oben geschilderten Tagen des Aufschwungs der deutschen Industrie, da die Dampfkraft als entscheidender Arbeitsfaktor auftrat und damit die Möglichkeit geschaffen worden war, größere Kapitalien

nutzbringend in Industrie und Gewerbe anzulegen. Wie sie von da ab vorangeschritten ist, dafür gibt es gewisse objektive Merkmale, insbesondere z. B. den Kohlenverbrauch — 700 Mill. Mark im Jahr — als Zeichen der zunehmenden Anwendung der Dampfkraft, sowie die Annäherung der Volkswirtschaft und ihrer Organisation an das Wesen des englischen Industriestaats und das allmähliche Eindringen in dessen Interessensphäre, die oben berührte Steigerung des Anteils des Exports an der Jahresproduktion und des Anteils des Deutschen Reiches am Welthandel.

Vertieft man sich nämlich näher in den Gang des Welthandels, so fällt weiter in die Augen, daß er sich in dem Jahrzehnt 1850—60 verdoppelt, 1850—70 nahezu verdreifacht hat. Mulhall schätzt ihn[1]) in Millionen Mark für:

	1830	1850	1870	1890	1897
die ganze Welt . .	8230	16500	45000	70500	77700
Deutschland . . .	920	1400	4270	6500	8380
England	1770	3400	11000	14900	14230
Frankreich . . .	820	1915	4570	6270	6090

Die Kurve des Welthandels schnellt in den zwei Jahrzehnten 1850—70 gewaltig in die Höhe: 1850 betrug er 16500, 1870: 45000 Mill. Mark.

Ein ähnliches Hinaufschnellen der Beteiligung am Welthandel verzeichnet die Weltgeschichte nur für ein einziges Land und für eine Epoche, nämlich für England und für die Zeit der Napoleonischen Kriege: Englands Außenhandel nämlich betrug 1787: 370, 1815 dagegen 1465 Mill. Mark, stieg also in drei Jahrzehnten auf das Vierfache. Die damalige großartige Steigerung des englischen Handels erfolgte hauptsächlich auf Grund der kriegerischen Ausdehnung des Kolonialbesitzes, die heutige Steigerung des gesamten Welthandels dagegen ging von der friedlichen Entwickelung von Industrie und Verkehr aus.

In dem Maße nun, in dem die einzelnen Staaten in den Kreis dieser „Gesamtkonjunktur" eintraten und an der Verdoppe-

[1]) Die Ziffern sind durchweg etwas hoch, auch wenn man den Edelmetallverkehr mit einbezieht.

lung und Verdreifachung des Gesamthandels sich beteiligten, in dem gleichen Maße wurden sie zu „Industriestaaten". Der höchste Anteil an diesem Wettbewerb entfällt in dieser Zeit auf das Deutsche Reich: seine internationalen Handelsbeziehungen erhöhten sich in der Zeit von 1850—97 von 1400 auf 8380 Mill. Mark oder auf das Sechsfache.

Im Durchschnitt des Trienniums 1879—81 und 1897—99 betrug der Export (Spezial-Außenhandel) in Millionen Mark für:

	1879—81	1897—99	Vermehrung	
			absolut	prozentual
Deutschland	6 068	8 873,6	2 805,6	46
England	10 728	14 380	3 652	34
die Vereinigten Staaten .	5 691,2	7 585,6 (?)	1 894,4	33 (?)
Belgien	2 278,4	2 785,6	507,2	22
Italien	1 868	2 090,4	222,4	12

Nach diesem Vergleich legt sich die Schlußfolgerung nahe, daß die Industrialisierung für das Deutsche Reich in den Jahrzehnten 1880—1900 von allen Staaten die raschesten Fortschritte gemacht hat.

Geht man weiter zurück, so findet man, daß zu Anfang der sechziger Jahre Männer mit offenem Blick, wie A. Frantz (Handbuch der Statistik, 1864), Fr. Knapp[1]) u. a. zuerst am Rhein die Ausbreitung der deutschen Ueberseeinteressen beobachteten. Bis dahin hatte England unbestritten dominiert. Es büßte aber, als auch für das Festland die trennenden Entfernungen durch die sich ausbreitenden Eisenbahnen und die wachsende Handelsflotte überbrückt wurden, allmählich an seinem Vorsprung ein. In London sah man dies zum erstenmal auf der dortigen Weltausstellung von 1862; hier wurde es offenbar, daß die deutsche Industrie nicht nur auf dem Wege zu selb-

[1]) Damals, im Oktober 1862, schrieb z. B. Fr. Knapp aus dem rheinischen Industriebezirk: Die Zukunft Deutschlands steckt nicht mehr in seiner studierenden bezw. auf Universitäten herumbummelnden Jugend, sondern in den jüngeren Technikern, Industriellen und besseren Handwerkern.

ständigem, erfolgreichem Wettbewerb war, sondern daß ein überaus bedeutendes Quantum der von England im Auslande verkauften Erzeugnisse deutscher Herkunft war. Auf Grund dieser Erkenntnis erwuchs die energische Thätigkeit deutscher Kaufleute, zunächst im Zentrum des englischen Welthandels, in London, um den ausländischen Absatzkreis der deutschen Erzeugnisse zu erweitern. Eine mächtige Förderung wurde dieser Thätigkeit durch die Einigung des Deutschen Reiches zu teil.

Von da ab nahm Deutschlands Außenhandel von allen Industriestaaten den stärksten Aufschwung; Deutschlands Einfuhr stieg von 2,8 Milliarden Mark im Jahr 1882 auf 5,4 Milliarden Mark im Jahre 1898, die Ausfuhr von 2,9 auf 4 Milliarden Mark.

Die Steigerung vollzog sich so rasch, daß sie in der deutschen Handelsgeschichte ohne Beispiel dasteht. Sie ging jedoch zugleich in normaler, gesunder Weise vor sich und weist auf eine gleiche Entfaltung nach innen, aber auch — und damit läßt sich die oben S. 126 aufgeworfene Frage nach der Entstehungszeit des Industriestaats ziemlich genau beantworten — auf die Zeit hin, in welcher die Umgestaltung Deutschlands zum Industriestaat erfolgt ist. Begonnen hat dieser Prozeß, wie z. B. auch A. Wagner in seiner Rede vom 27. Januar 1900 (Beilage z. Allgem. Zeitg. Nr. 24) zugibt, in den sechziger Jahren; seitdem ist „diese Entwickelung in raschem Fortschritt begriffen".

Doch all diese Mathematik und Statistik ist für eine beweiskräftige Beantwortung der Frage nach der Festsetzung des Zeitpunktes an sich immer noch ungenügend. Man müßte weiter beispielsweise noch in Rechnung ziehen: die besondere Art des Betriebs — die Höhe des Herstellungsaufwands — die Qualifikation der Liegenschaften zu Kapitalanlagen, die Verteilung des Volksvermögens unter die verschiedenen sozialen Klassen und diese Klassen selbst.

Wann einmal alle die aufgezählten Faktoren statistisch genau erhoben und verarbeitet vorliegen werden, läßt sich heute noch nicht absehen.

V. Kapitel.

Die wirtschaftliche Lage des Deutschen Reiches.

Der Doktorstreit um den Industriestaat hat schon an sich eine Bedeutung, nämlich eine symptomatische; er zeigt, wie allmählich und unbewußt die abgethanen merkantilistischen Ideen wieder im Volksbewußtsein Wurzel schlagen. Bei uns zuerst von Rodbertus für eine kleine Gemeinde von Gläubigen wieder aufgefrischt, sind sie allmählich in die Masse hineingetragen worden. Es handelt sich dabei nicht allein um die Abwehr der internationalen Konkurrenz durch einen prohibitionistischen Schutzzoll, sondern um ein nationales System, welches das gesamte Wirtschaftsleben umfaßt und die freie Konkurrenz auf dem gesamten Erwerbsgebiete einschränken soll. Ob die neueste Entwickelung dem modernisierten oder „aufgeklärten" Merkantilismus zum Siege verhelfen und zum Krieg aller gegen alle, oder, wie andere glauben, den wirtschaftlichen Frieden vorbereiten wird, ist eine Machtfrage, deren Lösung heute schließlich nur noch im Wege eines Kompromisses möglich ist. Denn heute liegen der praktischen Einführung der „reinen Lehre" der Merkantilisten so viele Steine im Wege, daß sie wenigstens für das Deutsche Reich nur in einer starken Verdünnung durchführbar wäre.

Das haben wir noch zum Schlusse klar zu legen.

I. Weltwirtschaftliche Unabhängigkeit.

Die Lehre von der Autokratie oder wirtschaftlichen Selbständigkeit versucht man heute als originalen Gedanken aus der jüngsten wirtschaftlichen Entwickelung abzuleiten. Die Schlußfolgerung aber erscheint schon deshalb verdächtig, weil man die gleiche Folgerung schon vor 100 Jahren ziehen wollte. Schon die Merkantilisten steckten als Ziel für den Staat auf, daß er sich dem Ausland gegenüber wie in politischer Beziehung, so auch in seiner Aus- und Einfuhr freie Hand wahre. Justi, Genovesi, Busch (1772), und ihnen nach Carey (1861) waren so konsequent, China als das Muster eines solchen selbständigen Staates hinzustellen. Das merkantilistische System brach schließlich zusammen, weil seine Voraussetzungen und Mittel immer weniger der wirtschaftlichen Entwickelung entsprachen. Die fragliche Lehre wurde durch die der englischen Nationalökonomen abgelöst, wonach im Hinblick auf die Verschiedenartigkeit der „Ausstattung" der Länder, d. h. ihrer Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit sowie der Wirtschaftsstufen, die internationale Arbeitsteilung und der ungehemmte volkswirtschaftliche Verkehr als das Naturgemäße erklärt wurde. Heute wollen wiederum manche glauben machen, das Naturgemäße sei die Beschränkung auf den nationalen oder binnenländischen Markt.

Nun hat die Regierung sich nicht danach zu richten und danach zu fragen, was das Naturgemäße wäre, wenn sie tabula rasa vor sich hätte. Für sie kommt doch nur in Frage, wie sie sich mit den gegebenen Verhältnissen am besten abfinden kann. Selbst wenn sie die isolierende Prohibition als das Naturgemäße und Ideale ansehen sollte, so muß sie einen Kompromiß eingehen, und zwar wegen der bestehenden internationalen Zusammenhänge und wegen der vaterländischen Unternehmungen, deren Spezialität oder Lage oder Betrieb es erfordert, daß ihr Absatzkreis zum großen Teil über die Landesgrenze hinausgeht. Die Entwickelung der Exportindustrie geht, wie wir gesehen haben, nicht nach einem Stufenschema vor sich, sondern von

Anfang sind Keime da, die nun einmal, mag sich die Regierung dagegen sträuben oder nicht, gären und treiben. Für die Wirtschaftspolitik beweisen allgemeine Sätze, wie: „der Absatz im Innern ist wichtiger als alle Ausfuhr“ [1]), schlechterdings nichts. Die Konsequenz aus diesem Satze in der Richtung einer agrarischen Politik zu ziehen, dazu ist kein Reichskanzler mehr im stande. Andererseits kann er den Satz voll zugeben, und trotzdem, „temporum ratione habita,“ die Handelsvertragspolitik weiter führen.

Dem Staatsmann sind von Anfang an die Hände gebunden. Für ihn ist die theoretische Scheidung zwischen den landwirtschaftlichen und Exportinteressen im Sinne der Ausschaltung oder Nichtberücksichtigung der geringwertigeren von Anfang an unmöglich und ausgeschlossen; die Minorität hat das gleiche Recht auf angemessene Berücksichtigung wie die Majorität. —

Ferner ist die S. 118 geschilderte Differenzierung und Verflechtung nicht möglich ohne zunehmende Abhängigkeit; mit den beiden treibenden Fortschrittsfaktoren ist als das unvermeidliche und naturgemäße Gegenstück das stetige Wachsen der Abhängigkeit gegeben — für den einzelnen das der Abhängigkeit vom Ganzen, für ein Volk das der Abhängigkeit vom Ausland. Wer sich gegen die Abhängigkeit sträubt, sträubt sich auch gegen den wirtschaftlichen Fortschritt. Poetische Naturen finden dies tragisch, realistische als segensreich; an dem feststehenden Naturgesetz aber ändert die Verschiedenheit der Anschauungen nichts. Für den einzelnen und für die Zeiten der Natural- und Geldwirtschaft erachten auch die Agrartheoretiker das Anwachsen der Abhängigkeit als selbstverständlich. Das gleiche Entwickelungsgesetz aber gilt auch für ein ganzes Volk und seinen Stand gegenüber der Weltwirtschaft. Wollte sich der Einödbauer gegen das Hereinziehen in die Geldwirtschaft sträuben, so würde auch die Agrartheoretik dies als ein unvernünftiges Beginnen erklären. Das gleiche jedoch

[1]) So Finanzminister Miquel in der zu Solingen im Juli 1897 gehaltenen Rede.

gilt auch von einem Volk, das sich gegenüber dem Welthandel isolieren will.

Allerdings läßt es sich nicht leugnen, daß die vielfache Abhängigkeit z. B. in der Lebensmittelzufuhr, oder von fremden politischen Ereignissen (z. B. Englands „cotton famine" infolge des nordamerikanischen Bürgerkriegs) oder von der Handelspolitik des Auslands (Züchtung der „nationalen" Industrie durch Prohibitivzölle) vom Uebel ist. Aber mit den Klagen über die zunehmende Abhängigkeit verhält es sich ähnlich wie z. B. mit den Klagen über die zunehmende Bevölkerung. Diese Zunahme mag als ein Uebel erscheinen, wenn man sie *für sich* nimmt und in ihre Einzelwirkungen auseinander legt. Aber sie ist als das *geringere Uebel* wünschenswert und notwendig, wenn man sie im *großen Zusammenhang* der Völker- und Staatenentwickelung und unter dem Gesichtspunkt der gegenwärtigen und kommenden Weltpolitik betrachtet.

Sodann ist es weiter richtig, daß die zunehmende Abhängigkeit etwas Gekünsteltes ist. Nur beweist dies nichts zu Gunsten des Eingreifens der Regierung. Denn je mehr die Volkswirtschaft voranschreitet, um so komplizierter und künstlicher wird ihr Aufbau. *Das* ist naturgemäß und kann durch keine Regierung abgeändert werden. Naturwidrig wäre es dagegen, wollte man wieder auf den Weg einlenken, auf dem die merkantilistische Staatskunst scheiterte. Seine Voraussetzung ist die allgemeine Bedürfnislosigkeit, wie sie sich nur in dem merkantilistischen Idealland China vorfindet, das Kastenwesen und ein Abschluß nach außen, wie ihn die chinesische Mauer oder Fichtes Handelsstaat darstellt. Diese Voraussetzung ist durch die fortschreitende Internationalisierung schon lange überholt. —

Dringt man in die Geschichte und in das Wesen des Exporthandels tiefer ein, so findet man: das Aufgeben der nationalen Selbstgenügsamkeit, d. h. der isolierenden Abschließung vom Weltverkehr bedeutet für ein Volk eine naturgemäß-organische, unabwendbare, dem Einfluß der Regierung entrückte Entwickelung. Im gleichen Schritt, in dem die Spezialisierung der Industrie, die *Massenfabrikation* und der Verkehr vor-

bringt, im gleichen Schritt nimmt die Abhängigkeit von den ausländischen Lieferanten, Kunden und Konkurrenten zu, im gleichen Schritt wird die gesamte Volkswirtschaft in die Weltwirtschaft verstrickt, von ihr und deren Konjunkturen abhängig; die Zunahme der wirtschaftlichen Macht und die der wirtschaftlichen Abhängigkeit sind nur zwei Seiten desselben Prozesses.

Wie unzertrennlich die Ein- und Unterordnung unter die Gesamtheit mit dem industriellen Fortschritt verknüpft ist, haben wir in Anlage 5 noch näher darzulegen. Bei der einen Seite der Abhängigkeit, nämlich bei der Konkurrenz und ihrer Verschärfung, ist es von vornherein klar, das ist eine Folge der Zunahme der erhöhten Leistungsfähigkeit und Kapitalanhäufung (wie es auch gegen die Zunahme der Macht des sich anhäufenden Kapitals kein anderes Korrektiv als die Konkurrenz gibt)[1]). Die Verschärfung der Konkurrenz und die zunehmende Anhäufung des Kapitals wächst aus dem gemeinsamen Boden, beide schreiten daher auch im gleichen Schritte miteinander voran. Je stärker also und je aggressiver die Konkurrenz auftritt, um so mehr ist gleichzeitig die Gefahr nahe, daß die Kapitalakkumulation zum Monopol führt und in dem Weiterschreiten in der Richtung zu einer immer höheren Wirtschaftsform, wofür die Konkurrenz die Triebkraft bildet, eine Stockung eintritt. Wie mit der Konkurrenz (oder ausländischer Preisunterbietung), so ist es auch mit der anderen Seite der Abhängigkeit, nämlich der von den ausländischen Kunden und Lieferanten; hier wie dort wird sich, wie es bisher geschehen, so auch künftig nach innen wie nach außen, im gleichen Schritt mit der Erhöhung der Leistungsfähigkeit, die vielbeklagte Abhängigkeit und Konkurrenz steigern.

Man versuche doch nur, das neu eingetauschte Aequivalent beiseite zu schaffen, und man steht vor einer Unmöglichkeit. Die Klagen hierüber ähneln den früheren über die Eisenbahnen: heute noch zeihen manche die Eisenbahnen aller mög-

[1]) Dieser allgemeine Erfahrungssatz gilt auch gegenüber den notleidenden Landwirten. Wollte ihnen je die Regierung Monopolpreise gewährleisten, so wäre das für die soziale und wirtschaftliche Entwickelung des Deutschen Reiches sicher kein Segen.

lichen Schädigungen, es gibt aber keinen Menschen, der heute ohne sie leben möchte. Und so könnten wir auch ohne die „Abhängigkeit" von den ausländischen Rohstofflieferanten nicht mehr auskommen. Was wäre unsere Volkswirtschaft ohne die amerikanische und ostindische Baumwolle, ohne die australische, argentinische und Kapwolle, ohne italienische, orientalische und chinesische Seide, ohne amerikanische, schwedische und norwegische Hölzer, ohne schwedisches und spanisches Erz, ohne englisches Roheisen, ohne amerikanisches und australisches Kupfer und Silber? Man versuche ohne die Hauptartikel des internationalen Marktes — Baumwolle, Wolle, Kolonialwaren — auszukommen, und man steht vor einer Unmöglichkeit. Man denke sich den Geld- und Getreidemarkt national isoliert, und man steht abermals vor einer Unmöglichkeit.

Abhängig in diesem Sinne sind wir nicht allein heute schon, sondern werden dies künftig noch mehr. Beispielsweise zeigt die Einfuhr der zehn Hauptartikel, um die sich die agrarische Agitation dreht, folgende Steigerung:

	Einfuhr im Spezialhandel in Tausend Tonnen		
	1880	1889 [1])	1898
Weizen	257	516	1477
Roggen	689	1059	914
Gerste	222	651	1153
Mais u. Dari	340	314	1580
Rohtabak	10	45	60
Bau- u. Nutzholz, roh . .	1223	2007	2585
Bau- u. Nutzholz, gesägt (nach der Längsachse beschlagen ꝛc.)	542	1182	2066
Schafwolle, roh	69	139	176
Fleisch [2])	25	11,5	83,6
Obst, frisch	26,2	68,7	180,8
Obst, getrocknet	18,5	36,4	57,6

[1]) Nach Einbeziehung des Hamburger Freihafens.

[2]) Die Vieheinfuhr ist infolge der Seuchenabsperrung von 232 auf 195 Tausend t gefallen.

In allen zehn Positionen also sehen wir ein stetiges Aufsteigen auf das Doppelte bis Fünffache, und zwar trotz der nach 1885 eingetretenen nochmaligen Zollerhöhung.

Schon der jährliche Bevölkerungszuwachs (von 800000 Köpfen) macht an den nur im Ausland erzeugten Rohprodukten eine Mehrausgabe verschiedener Millionen notwendig, so für Baumwolle 6 kg pro Kopf, gleich 3 Mill. Mark, für Kaffee (à 2½ kg) und Petroleum (à 17 kg) je 1½ Mill. Mark u. s. w. In diesem steigenden Massenbedarf gibt sich doch wiederum, wie in der steigenden Konkurrenzfähigkeit, ein Entwickelungsgesetz kund, gegen das jede Regierung, auch die deutsche, unmächtig ist.

So hat von all den Klagen über die Abhängigkeit nur diejenige, daß wir in der Zollpolitik keine freie Hand mehr haben[1]), überhaupt einen Sinn. —

Der Drehpunkt der heutigen Entwickelung ist der Preis oder die Frage: wer produziert am billigsten? wer kann den anderen unterbieten? Auf dem Weltmarkt wird die Konkurrenz zum Daseinskampf. Es mag ein Staat noch so sehr die behagliche Ruhe suchen, noch so sehr sich isolieren und den Verkehr und die Einfuhr absperren wollen — durchsetzen kann er das in der Zeit der Eisenbahnen ebensowenig wie der einzelne Produzent der anspornenden und hetzenden Konkurrenz entgehen kann. Seine eigenen Bürger würden doch immer wieder der Auslandsware, sobald sie billiger ist, nachlaufen.

Das Land, das billiger als das andere produzieren kann, ist in der Lage, dem konkurrierenden Lande Fesseln anzulegen, d. h. dasselbe durch Kapitalanlehen zu vinkulieren und an seinen billigen Import zu fesseln. Daher ist die Frage der Superiorität in den Stapelartikeln oder auf dem Weltmarkt, die Frage der Erlangung einer Weltgeltung und einer Weltmacht heute ein-

[1]) Insbesondere gegenüber den noch wenig entwickelten überseeischen Agrarstaaten, wie Australien und Argentinien, sind wir so ziemlich machtlos. Wir können ihre Wolle, ihren Weizen und andere Rohmaterialien nicht mehr entbehren, während sie unsere Fabrikate ungestraft mit einem Differentialzoll belegen und von unseren Konkurrenten in gleicher Güte, Menge und Preislage beziehen können.

fach eine Existenzfrage. Es gibt keinen modernen Staat, der heute ohne stark entwickelten Außenhandel möglich ist. Und es gibt keine menschliche Macht, keine Regierung und kein Gesetz, das den Lauf dieser wirtschaftlichen Entwickelung hemmen kann; eine künstliche Zurückhaltung rächt sich mit doppelter Stärke.

II. Die Wirtschaftspolitik des Deutschen Reiches mit Rücksicht auf die neueren Aufgaben einer Großmacht.

1. Massenernährung.

Ist ein Staat zum „Industriestaat" geworden, so heißt das — und damit gelangen wir zu einer weiteren Bedeutung dieses Begriffes: in politischer und militärischer Hinsicht liegt seine Zukunft und das Schwergewicht seiner Interessen auf der industriellen Seite. Daß dies auf das Deutsche Reich zutrifft, daß sein wirtschaftliches Gedeihen, sein Kredit, seine politische und militärische Macht und Bedeutung von der Leistungsfähigkeit und Steuerkraft der Industrie abhängt, dafür haben wir in diesem letzten Abschnitt noch einige ausschlaggebende Momente anzuführen.

Schon im 18. Jahrhundert waren die Nationalökonomen darin einig, daß reine Ackerbaustaaten, wie sich z. B. Carli („Ragionamento sopra i bilanci") ausdrückt, immer an Elend und Entvölkerung leiden und durch die Gewerbe einen wohlthätigen Ansporn erhalten. Diese — von Fr. List systematisch weitergebildete — Lehre hören manche heutigen Nationalökonomen nicht gerne, obgleich sie in der jüngsten Zeit nur um so mehr zutrifft.

Mit dem Absatz auf dem internationalen Markt haben sich drei — erst in den letzten Jahrzehnten hervorgetretene Faktoren verquickt: es ist das der erhöhte Bedarf an ausländischen Lebensmitteln und Rohstoffen, sowie die enorme Steigerung

der Ansprüche in der Richtung der Sozialpolitik und der Großmachtstellung.

In dieser dreifachen Richtung hat Fr. List mit seinem weiten Blick vor sechs Jahrzehnten Thatsachen angedeutet, die heute klar vor uns liegen. Schon damals untersuchte er das Verhältnis der Ausdehnungskraft einer Nation und der Aufnahmefähigkeit oder Bevölkerungskapazität eines Landes. Heute sehen wir klar, wie in der modernen Weltwirtschaft die beiden genannten Faktoren den Ausschlag für die künftige weitere Entwickelung einer Nation geben. Seit seiner Errichtung hat das Deutsche Reich um 14 Mill. Menschen, d. h. um ein Drittteil des Standes von 1871 zugenommen. Setzt sich, woran nicht zu zweifeln ist, diese Zunahme in gleichem Maße fort, so wird das Deutsche Reich in fünf Jahrzehnten 90—100 Mill. Einwohner zählen. Könnte unsere Landwirtschaft die Ernährung und Unterbringung dieses Zuwachses auf sich nehmen? Die Leistungsfähigkeit der deutschen Landwirtschaft stieg nicht in gleichem Schritt mit diesem Bevölkerungszuwachs. Noch bis vor zwei Jahrzehnten konnte sie den normalen Getreidebedarf liefern; heute ist sie dazu nicht mehr im stande. Es kann kein Zweifel darüber sein, daß das Deutsche Reich für absehbare Zeit die Einfuhr ausländischen Brotkorns nicht entbehren kann. Rückkehr zu der Prohibition dieser Einfuhr wäre gleichbedeutend mit der Einschränkung der Bevölkerungskapazität. Diese Kapazität aber und die Größe der Volkszahl ist zu einem ausschlaggebenden Faktor der wirtschaftlichen und politischen Weiterentwickelung aller Völker und besonders des Deutschen Reiches geworden. Hier, angesichts der Frage der Massenernährung gibt es kein Rückwärts, sondern nur ein Vorwärts oder aber die Not der sogenannten „Uebervölkerung“ [1]).

[1]) Eine objektive Bestätigung findet diese Anschauung in einem Resumé, welches 1899 das Württ. statistische Landesamt an die Beobachtung des Bevölkerungsganges anknüpfte. Das Anwachsen der Volkszahl, bemerkte es, sowie der Abfluß der Menschen vom Lande und der seit 1880 bedeutend gewordene Uebergang zu nichtlandwirtschaftlichen Berufen zeige, daß der Schwerpunkt der Massenernährung in die verschiedenen Gebiete der Industrie, des Handels und Verkehrs gerückt, daß die aus den wachsenden

Nun verlangt der Zuwachs der Bevölkerung auch nach entsprechend mehr Ellbogenraum; erhöht sich nicht in gleichem Maße die Aufnahmefähigkeit des Landes, so muß die Bevölkerung entweder auswandern oder sich stauen, verkommen, verelenden. Das einzige Mittel aber, um den nötigen Raum für den Bevölkerungszuwachs zu schaffen, ist die fortschreitende Industrialisierung. Dadurch wird zugleich auch dem Landwirt ein neuer doppelseitiger Markt in die Nähe gerückt: eine kaufkräftigere Kundschaft für seine Produkte und Arbeitskräfte und eine billigere Bezugsquelle für seinen Bedarf an Fabrikaten. Ueberall auf dem Kontinent, selbst in den ausgesprochensten Agrikulturstaaten, z. B. in Sizilien, verliert die Landwirtschaft mehr und mehr Boden an die überseeische Konkurrenz. Wird dem Volk nicht neuer Erwerb beschafft, so muß es verkümmern. Und solcher Erwerb bietet sich lediglich in Industrie, Handel und Verkehr dar. Ein industriearmes Land ist und bleibt ein armes Land; Wohlstand gibt es auf einer vorangeschrittenen Wirtschaftsstufe nur dort, wo sich Handel und Wandel, Gewerbe und Industrie regen.

Man kann zugeben, daß die unvermeidliche Notwendigkeit, zu exportieren, zugleich eine Quelle von Schwierigkeiten und Risiken ist. Und man kann weiter in der Abschätzung dieses Risikos der Phantasie freies Spiel gewähren. Man mag das Risiko noch so düster ausmalen, noch größer ist die unmittelbar drängende Not und Notwendigkeit: sollen nicht Tausende von Arbeitern feiern, so muß die deutsche Industrie für 1⅔ Milliarden Mark Rohprodukte und Halbfabrikate vom Auslande beziehen.

Wo stände denn heute Deutschland, wenn es sich nicht

Ein- und Ausfuhrziffern ersichtliche zunehmende Verflechtung des Deutschen Reichs in den Gang der Weltwirtschaft zur unumstößlichen Thatsache geworden ist. — Das Anwachsen der Volkszahl im Deutschen Reich könne nur unter dem Gesichtspunkt der gegenwärtigen und kommenden Weltpolitik zutreffend beurteilt werden. — Aehnlich variiert W. Tröltsch („Veränderungen im deutschen Wirtschaftsleben," 1899, S. 123) den Satz: „Deutschland ist Industriestaat geworden, weil fast ausschließlich die Industrie und in Verbindung mit ihr der Handel die Beschäftigung unseres Bevölkerungszuwachses möglich macht."

rasch die neuen Entdeckungen, diese neuen Wohlstandsquellen zu nutze gemacht hätte? Genau noch auf dem Stande z. B. Oesterreichs, wo hierin so vieles versäumt wurde. Würde heute unsere Industrie, und speziell die Exportindustrie wie noch vor fünfzig Jahren nur erst für einige hundert Millionen Mark produzieren, was bliebe dem Deutschen Reiche anders übrig, als diese Exportindustrie noch mehr zu pflegen und zu fördern, als es bisher geschehen ist?

Und als die Landwirtschaft Ostelbiens und Süddeutschlands, infolge der überseeischen Konkurrenz nicht mehr exportieren konnte: wo fand sie denn einen Ersatz für diesen Ausfall? Auch hier war es die Fabrikindustrie, die einen sicheren inneren Markt bot und gleichzeitig eine Steuerüberbürdung verhütete.

So sind die Zeiten, da man das Deutsche Reich auf den Stand des Agrarstaates zurückschrauben könnte, schon lange vorbei. Schon wegen der unzureichenden Kapazität seines Bodens kann sich Deutschland nicht mehr isolieren. „Der landwirtschaftliche Betrieb," sagt Hans Wagner (in dem „Grenzboten" vom 15. Febr. 1900, S. 321), „ernährt bei uns im Durchschnitt höchstens sechzig Personen auf den Quadratkilometer, wenn man die notwendigen gewerblichen Personen mit einbezieht und guten Boden voraussetzt. Es würde demnach in einem agrarischen Deutschland mit seinen 540 000 qkm nur eine Bevölkerung von etwa 32—40 Millionen Platz haben. Diese Zahl war etwa 1850 erreicht, und um diese Zeit begann in der That die deutsche Arbeit über die Grenzen der Heimat hinauszustreben. Deutschlands Bevölkerungszahl beträgt jetzt über 55 Millionen. Wovon sollen die 25 Millionen Menschen leben, die in dem Agrarstaat Deutschland überschüssig sein würden? Sie müssen, wie die Dinge liegen, ihr Arbeitsfeld außerhalb der Grenzen suchen, sei es, indem sie auswandern, oder indem sie zwar im Lande bleiben, aber für das Ausland arbeiten. Der ständige Abfluß der überschüssigen Bevölkerung ins Ausland würde die Wehrhaftigkeit des Reichs beeinträchtigen; ein zwangsweises Zurückhalten der Auswanderungslustigen ist indiskutabel, auch nicht möglich, weil die zurückgehaltenen Kräfte zu einem gefährlichen Bestandteil des Staates werden würden."

2. Sozialpolitik.

Die zweite Aufgabe, die in den letzten drei Jahrzehnten an die Großstaaten herangetreten ist, ergab sich aus dem Anwachsen der unteren Klassen und ihrer Ansprüche, sowie aus der Erkenntnis der sozialethischen Pflichten, welche die Regierung in Bezug auf die Hebung der Mindestbemittelten zu erfüllen hat.

Eine Parallele dafür, in welchem Maße sich die friedlichen Kulturaufgaben für die Staatsregierung und namentlich für die Gemeinde erhöht haben, bietet die Steigerung der Lasten für die ständige Kriegsbereitschaft. So wenig wie für die Kriegsbereitschaft, ebensowenig könnte der Staat für die Sozialpolitik die erforderlichen Mittel ohne die Großindustrie aufbringen.

Der Masse an sich kommt heutzutage nicht nur wegen der Ernährungsfrage und des Inlandkonsums eine volkswirtschaftliche, sondern auch wegen der erhöhten Ansprüche an die Lebenshaltung eine sozialpolitische Bedeutung in immer höherem Grade zu.

In dieser Beziehung gibt auch die Statistik, auf die sich die Agrarier sonst gerne berufen, einen Wink. Im Sinne des „Bundes der Landwirte" soll sich die Reichsregierung für die „Mittelstandspolitik" und die „großen Mittel" engagieren. Aber es ist, mag man das nun tragisch und verhängnisvoll oder notwendig und segensreich finden, eine unumstößliche Thatsache geworden, daß den paar Tausend Großgrundbesitzern[1]) und den 2 Millionen mehr oder minder nur formell selbständigen Handwerkern über 6 Millionen Unselbständige gegenüberstehen. Die Verbesserung der Lohn- und Arbeitsverhältnisse von 6 Millionen Lohnarbeitern muß der Reichsregierung zum mindesten ein ebenso großes Anliegen sein, als die künstliche Erhaltung

[1]) Von direktem Nutzen ist die Erhöhung der Agrarzölle höchstenfalls für die Betriebe, die einen Umfang von mehr als 10 ha haben: das sind rund 700 000.

einer technisch, ökonomisch wie sozialpolitisch minder leistungsfähigen Betriebsform, wie sie sich z. B. bei manchem Großgrundbesitz oder manchem Kleingewerbe vorfindet. Zudem wäre diese Erhaltung eine Aufgabe, die keiner Regierung möglich, aber auch nicht den wahren Interessen eines wirtschaftlich aufstrebenden Volkes entsprechend ist.

Allerdings betrachten sich, wie die „Interessenten" jeder Art, auch die Landwirte immer als den Mittelpunkt, um den sich die ganze Politik zu drehen hat, als die erstberechtigte Erwerbsgruppe, hinter der alle anderen Interessen, vor allem auch das Allgemeininteresse, zurückstehen müsse. Gegenüber dieser Einseitigkeit — oder genauer Borniertheit — des Standpunktes ist es, wie die „Preuß. Jahrbücher" vom September 1899 sich ausdrücken, „das Ziel einer wahrhaft nationalen Wirtschaftspolitik, die einzelnen Erwerbsthätigen immer abhängiger voneinander, von dem gleichzeitigen gegenseitigen Gedeihen aller Zweige der nationalen Produktivkraft zu machen und zugleich diese gegenseitige Abhängigkeit dem Volksbewußtsein durch eine vernünftige Volkswirtschaftslehre und Presse immer tiefer einzuprägen".

Dieses Gedeihen und Vorankommen muß namentlich den unteren Klassen gewährleistet sein. Das bisherige Verdienst des technischen Fortschritts besteht, wie wir oben in Kap. III, Ziff. 3 (Lohn und Lebenshaltung) nachgewiesen haben, eben darin, daß durch ihn das Lohneinkommen erhöht und die Lebensfristung erleichtert worden ist.

Das Dasein der Mindestbemittelten ist fast überall da, wo die Industrie fehlt, viel mehr ein Vegetieren. Dagegen ist die Hebung der Lebenshaltung der großen Massen sowie ihrer geistigen Frische und Elastizität überall, wenn auch vielleicht da und dort nur langsam, mit der Konsolidierung der Industrie, mit der Zunahme der Kapitalien und der dadurch bedingten zahlreicheren Verwendung von Arbeitern, mit der Erhöhung der Bildung und Leistungsfähigkeit der Unternehmer wie der Arbeiter, sowie mit der fortschreitenden Organisation derselben eingetreten.

Diese Hebung der Massen liegt im Interesse der Industrie

selbst [1]). Allerdings mag das Interesse des einzelnen Arbeitgebers dahin zielen, daß der Lohn „seiner" Arbeiter nieder gehalten wird. Aber die Industrie als Gesamtheit hat ein starkes Interesse daran, daß die materielle Lage der Arbeiterschaft gehoben wird — ihr Interesse läuft parallel mit dem der Volksmassen. Infolgedessen steigt, im Unterschied von der Landwirtschaft, die Leistungsfähigkeit der Industrie im gleichen Schritt mit den neueren sozialpolitischen Ansprüchen; das Abströmen der landwirtschaftlichen Arbeiter ist nur ein Symptom von dem allgemeinen Unvermögen des Großgrundbesitzes, mit den gesteigerten sozialpolitischen Anforderungen Schritt zu halten.

Nun fängt die Sozialpolitik bei den Kleinbauern und landwirtschaftlichen Taglöhnern an; sie bilden die Reservearmee, von der K. Marx fabelt; ihre niedrige Lebenshaltung und Bildung ist es, die auf den städtischen Lohnarbeiter, wie wir in Kap. III S. 78 dargelegt haben, vermöge des andauernden Zustroms vom Lande einen ständigen oder „ehernen" Druck ausübt. Durch diesen Entwickelungsgang ist der Regierung gleichsam eine Zwangsroute vorgeschrieben; deren Richtung weist der Industrie zu, durch welche die Hebung zunächst der industriellen Arbeiter, indirekt aber auch die der Kleinbauern und landwirtschaftlichen Arbeiter erfolgt. Jede Regierung muß ihre Wirtschaftspolitik nach der Produktionsgruppe einrichten, der die höhere sozialpolitische Leistungsfähigkeit zukommt. Aus dem Unvermögen des Feudalismus gegenüber den neueren Anforderungen der Sozial- und Weltpolitik ergibt sich unmittelbar, daß die Zukunft des Deutschen Reiches von der Zurückdrängung der feudal-agrarischen Macht und Weltanschauung abhängt.

---

[1]) Für sie bildet in viel höherem Grade als für die Landwirtschaft die Kaufkraft der Massen ihren Binnenmarkt; auf diesem Markt stammen vier Zehntel der Nachfrage aus Arbeitslohn.

III. Imperialismus; neu-merkantilistische Seepolitik; überseeische Kultivation.

In dem Voranschreiten der Menschheit aus räumlichen Schranken zu ungemessener internationaler Ausdehnung bildet die Mitte dieses Jahrhunderts einen Wendepunkt.

Von diesem Punkt an nimmt die Entwickelung einen stoßweisen Verlauf, in welchem alle Berufsstände einer Umbildung unterworfen worden sind. Ueber Nacht erstehen neue gewaltige Probleme. Zugleich mit dieser wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Umwandelung wurden alte und neue Weltanschauung und Interessen einander gegenüber gestellt; Jahrhunderte alte Vorurteile flammten mit erneuter Kraft auf. Mit der Ausbreitung der Weltwirtschaft wird der politische und materielle Interessenkreis erweitert, dessen Reibungsfläche zwischen den verschiedenen Wirtschaftszweigen und Nationen vergrößert. Die Schwächeren sehnen sich nach Schutz und Isolierung gegen die scharfe Weltmarktkonkurrenz, die Stärkeren nach weiterer Ausdehnung ihrer Absatzgebiete und politischen Grenzen. Beide Tendenzen, das Isolierungs- und das Expansionsbedürfnis, stehen in einem Widerspruch zu einander, für den man die Lösung durch Erwerb von Kolonialbesitz zu finden sucht. Eine derartige Erweiterung der politischen Macht soll zugleich die wirtschaftliche Unabhängigkeit erbringen und gewährleisten.

Diese neueste Wendung zur Expansionspolitik hat dem Streit um die Phasen der Entwickelung des Industriestaats eine andere Spitze gegeben. Heute handelt es sich *nicht mehr bloß um den Industriestaat, auch nicht mehr allein um den Anteil an der Weltwirtschaft* oder um die Zollpolitik gegen die nächsten Nachbarn, sondern um eine Handels- und Schiffahrtspolitik im *großen Stil*, um die Erlangung und Behauptung der Stellung als *welterpansive Großmacht*, als *Kolonialmacht*, als *internationaler Gläubigerstaat*.

In dieser neuen Grundtendenz weist die Politik von heute einige gemeinsame Züge mit derjenigen zur Zeit des Merkan-

tilismus auf. Auch in jenen Tagen strebten die wirtschaftlich gleichstehenden Nationen nach gegenseitiger Abschließung und gewannen zugleich durch die Erschließung unermeßlicher Gebiete eine plötzliche Erweiterung des bisherigen Interessen- und Gesichtskreises; die Gelegenheit zu rentablen Erwerbungen und großen Gewinnen, namentlich in überseeischen Gebieten, bot sich in einer bis dahin noch nie erlebten Weise.

Wie gewinnbringend die Mercatura, d. h. der überseeische Zwischenhandel, sei, hatte schon frühzeitig das Aufkommen der Geldmacht der Rhodesischen Ritter, später das der Hegemonie Venedigs, dann Lissabons und Amsterdams gezeigt. Man erzählte sich von den Venediger Firmen, die im 14. Jahrhundert in der Levante Zucker kauften, ihn in London gegen Wolle vertauschten, um solche wieder nach Flandern auszuführen: wie sie in einer einzigen Reise ihr Kapital vervierfachten. Einen ähnlichen rentablen Kapitalumtrieb suchten Cromwell und Colbert auch ihrem Lande zuzuwenden.

Eine weitere Analogie zwischen dem Merkantilismus und dem Imperialismus kann in der inneren Lage gefunden werden. Als jener aufkam, stand die feudal-korporativ gebundene Wirtschaftsorganisation der Ausbreitung des Gewerbefleißes und des städtischen Mittelstandes im Wege — ähnlich kreuzen sich heute die agrarischen und industriellen Interessen.

Den merkantilistischen Staatsmännern gelang es, die einander gegenüberstehenden Interessen durch deren Hinlenkung auf den Kolonialerwerb zu „sammeln". Damit verbanden sie die brutale Unterwerfung und Auswucherung der Tropenbewohner (die gegenüber der europäischen Kriegsführung fast wehrlos dastanden), dann die Niederwerfung der europäischen Konkurrenten, in zweiter Linie aber auch die Anknüpfung friedlicher Handelsbeziehungen und die systematische Anregung fruchtbarer Arbeit. So bildete sich neben der Verstärkung von Heer und Flotte ein wirtschaftliches System aus, das z. B. noch von Mun und Stewart verteidigt wurde, und das von der grundlegenden Auffassung ausging: zu einigem Wohlstand könne auch ein isoliertes Volk, jedoch zu Reichtum nur das Volk gelangen, welches den direkten Seehandel mit

den Tropen und den Zwischenhandel für andere hochkultivierte Nationen in Händen hat. Diese Stellung aber könne nur durch die „Potentia navalis oder militaris“ gewonnen oder behauptet werden. Die Kraft aber, Reichtümer zu schaffen, sei wichtiger, als der Reichtum selbst, als die „Vilitas et copia mercium“. So ungefähr lehrte schon Bacon (in seiner Geschichte Heinrichs VII.), so ungefähr aber lauten auch die heutigen Lehren der englischen Politik, nur mit dem Unterschiede, daß die „Vilitas et copia mercium“ dort heute ebenso staunenswert ist, als die „Potentia navalis“.

Wie im 16. und 17. Jahrhundert das Emporkommen des kleinen Holland, so spornt heutzutage dasjenige Englands die Völker zur Aufsuchung ähnlicher Reichtumsquellen an. Wie in jenen Tagen, so gilt auch heute als eine solche der Kolonialbesitz und der überseeische Zwischenhandel. Ihren naturgemäßen Nährboden fanden diese Ausdehnungsbestrebungen in Nordamerika. Die 1823 verkündete Monroedoktrin, wonach die Union die amerikanischen Kontinente für ihre Alleinherrschaft reklamierte, war nur der Niederschlag der allgemein vorherrschenden Anschauung und vorhergegangener Annexionen. Kurz zuvor war Louisiana für 60 Mill. Franken von Frankreich gekauft und Florida mitten im Frieden den Spaniern abgenommen worden. Wann Cuba dem gleichen Schicksal anheimfallen werde, galt von da ab nur noch als eine Frage der Zeit. Die Verbindung mit Ostasien wurde dabei nicht aus dem Auge verloren. Schon zu Anfang der fünfziger Jahre stand namentlich bei den Deutsch-Amerikanern das Dogma von der amerikanischen Weltmission und der Bildung eines Universalvolkes fest.

Aus diesem Milieu heraus erwuchs das System des Sozialpolitikers Carey, das auf eine Wiederauffrischung des Merkantilismus hinauslief. Es war ein sonderbares Zusammentreffen, daß gerade damals, im Jahre 1860, Roscher anscheinend dem Merkantilismus durch eine treffende Charakterisierung in seiner „Geschichtlichen Entwickelung der Nationalökonomik“ 1860, S. 301—304, den letzten Rest gegeben hatte, so daß dieses System als wissenschaftlich tot galt.

Gläubige fand denn auch Carey mit seinen etwas kon-

fusen Gedanken nur bei seinen Landsleuten und bei der konservativen Parteigruppe Kardorff. Für die deutsche Wissenschaft hielt man dieses System, von dem alleinstehenden Dühring abgesehen, nicht als beachtenswert. Aber das wirtschaftliche und politische Vorandrängen der Union und der überseeischen Konkurrenz bereitete eine Wandelung der Anschauungen vor. Jenseits des Ozeans entstanden neue Staaten, neue Interessen, neue Lebensformen, das Gewicht ihrer Masse drohte das zerrissene Europa zu erdrücken. Insbesondere bekam England die Folgen dieser überseeischen Konkurrenz und das Emporkommen gleichwertiger und überlegener Mächte sofort nach dem Sezessionskrieg zu fühlen. Die Freihandelslehre verlor an Boden, dagegen kam das Projekt eines großbritischen Zoll- und Kriegsbundes auf. Dem allgemeinen Unbehagen über die Verengerung des Interessenkreises, aber mit einem praktischen Fingerzeig, gab Sir Charles Dilke mit seiner grundlegenden Broschüre: „Greater Britain: a record of travel in English speaking countries during 1866—1867“ Ausdruck.

Dieser Wettbewerb in der Ausdehnung der politischen Macht bekam in den letzten Jahrzehnten mit der Erstarkung der industriellen Konkurrenz und damit des geschäftlichen Brot- und Futterneides eine unschöne Verschärfung. „Der Neid spielt im Leben der Völker eine große Rolle, die politischen Reibungsflächen haben sich mit der Entwickelung unserer industriellen und überseeischen Interessen vermehrt.“ Die Revancheidee wurde in Frankreich erst Ende der siebziger Jahre zum allgemeinen Feldgeschrei, als man dort erkannte, daß auch auf dem industriellen und kommerziellen Gebiete Deutschland überlegen sei. Eine ähnliche Erscheinung gibt sich in England kund; ungescheut spricht man ja dort davon, daß man die deutsche Konkurrenz, der man in aller Welt begegne, niederwerfen müsse. Eine verstärkte Kriegsrüstung verhütet, daß diese kommerziell-politische Eifersucht sich in die That umsetzt.

Langsamer schlugen diese Gedanken in Deutschland Wurzeln. Wohl machten schon in den siebziger Jahren die einen Politiker auf den Kolonialerwerb, die anderen — wie A. Peez, Neumann-Spallart, R. Meyer — auf die drohende Ver-

drängung durch das jung aufstrebende Amerika und Rußland aufmerksam. Schon 1870 entwickelte Konstantin Frantz („Die Naturlehre des Staats") ähnliche Gedanken; „der Staatsmann müsse," führte er aus, „das große Ganze, das sich in der Volkswirtschaft darstellt, ins Auge fassen, sollen seine Pläne reussieren und seine Schöpfungen von Dauer sein." Aber den schönen Worten fehlte zu einer wirksamen Lösung die praktische Spitze und der thatkräftige Wille. Anders in England (Jingoismus) und Frankreich, wo Staatsmänner, wie Disraeli und Ferry, unterstützt von den Konservativen, die Schaffung eines Greater-Britain und einer Nouvelle France zum Leitstern der auswärtigen Politik erhoben. In den letzten zwei Jahrzehnten haben diese beiden Staaten alljährlich Eroberungszüge ausgerüstet. Daneben spielt der Panslavismus seit mehreren Jahrzehnten eine Rolle. Neuerdings hat Amerika dem Pan-Amerikanismus wieder durch den cubanischen Krieg und die Besetzung der Philippinen thätigen Ausdruck gegeben. Auch Italien wollte seinen Anteil an der Sonne haben und besetzte Erythräa.

Durch all das ist der Angelpunkt der hohen Politik, den bis vor wenigen Jahren die sogenannte „orientalische Frage" bildete, verschoben worden. Das Deutsche Reich wurde schon durch die Wirren in China, aber auch durch die vorhergegangenen Verschiebungen in der politischen Lage in die See- und Weltpolitik gleichsam hineingestoßen. Heute geht bei allen Industriestaaten die herrschende Anschauung ungefähr dahin: Nicht nur für die Inselstaaten, wie England und Japan, sowie für die Vereinigten Staaten ist die Seepolitik die Quelle sicheren Gewinnes und der Schwerpunkt ihrer Macht; auch für die Festlandstaaten bietet sie heute die hauptsächliche Garantie ihrer Unabhängigkeit und das wirksamste Werkzeug der hohen Politik. Die politische Großmachtstellung kann nicht behauptet werden, wenn nicht eine solche auf dem kommerziellen, finanziellen und kolonialen Gebiete gewahrt wird. Und umgekehrt gilt das Gleiche auch für die wirtschaftliche Vorherrschaft: sie kann nicht erworben und nicht behauptet werden, wenn nicht ein Teil der wirtschaftlichen Kraft in politische Macht umgesetzt wird.

Nun gibt es überall, wo es Länder zu verteilen gibt, einen neidiſchen Wettbewerb zwiſchen den Staaten, die ſich als Erben berufen fühlen. Wenn jede Großmacht ihren Intereſſenkreis immer weiter ausdehnt, müſſen ſich naturnotwendig die Kreiſe ſchneiden. Hierin liegt die Möglichkeit begründet, daß wir früher oder ſpäter mit den ſeefahrenden Nationen in feindlichem Konkurrenzkampf zuſammenſtoßen. So ſind z. B. zwiſchen England und Frankreich in den letzten 8 Jahren nicht weniger als drei Konflikte von wachſender Bedeutung, von immer größerem Ernſt aufgetaucht: in Siam, am Niger, am oberen Nil.

Damit ſteht eine Umgeſtaltung der ſtändigen Kriegsbereitſchaft in Zuſammenhang. Dieſelbe ſteht von ihren erſten Anfängen an in einer ſtetigen Wechſelwirkung mit der Induſtrie und der „Mercatura“. Beim Aufkommen der ſtehenden Heere, im 16. Jahrhundert, ſollten die Manufakturen und Kommerzien, auch die Kolonien, den in die Höhe ſtrebenden Territorialfürſten die Kriegskaſſe füllen. In unendlich höherem Grade iſt dies für ſie heute gegenüber den Großmächten eine Aufgabe. Die ſtändige Kriegsbereitſchaft iſt zu dem Gegenſtande eines finanziellen Wettkampfes geworden. Nach 1870 verſuchte uns Frankreich, indem es uns durch die Vermehrung der Armee zu der gleichen Vermehrung zwang, unter den finanziellen Laſten zu erdrücken, gleichſam auszuhungern. Der Verſuch mißlang, weil unſere Induſtrie und unſer Verkehr leicht den erforderlichen Mehraufwand tragen halfen. Die neueſte Wendung im europäiſchen Gleichgewicht iſt, daß eine Landmacht, wie das Deutſche Reich, es unternimmt, den Konkurrenten auf ihrem eigenſten Element, auf der See, entgegenzutreten, und umgekehrt England, das ſeine Kriegsbereitſchaft bisher lediglich auf ſeine Mietstruppen, Schiffe und überſeeiſchen Bollwerke, wie Gibraltar, Malta u. ſ. w. ſtützte, vorausſichtlich zur Einführung der allgemeinen Wehrpflicht gezwungen iſt.

Das Deutſche Reich und England ſind heute in einer ähnlichen Lage, wie etwa Venedig um das Jahr 1500, als Machiavell im „Il principe“ ſeine politiſche Pädagogik niederlegte. Damals war Venedig die erſte Seemacht der Welt,

aber sein Landheer war nicht entsprechend; deshalb konnte Macchiavell von dort für das große Ziel der Einigung Italiens nichts erhoffen. Das Gleiche gilt heute in Bezug auf die bevorstehende „Liquidation", zunächst für England (im Hinblick auf die Frage der Einführung der allgemeinen Wehrpflicht); das Gleiche aber gilt mutatis mutandis auch Deutschland gegenüber. In der Ergänzung der Marine sucht das Deutsche Reich das nachzuholen, was in den Zeiten der früheren Zersplitterung und Unmacht versäumt wurde.

Für beide Länder kommt dann noch die weitere Notwendigkeit dazu, eine koloniale Soldtruppe zu schaffen.

Die Seepolitik und die rein kapitalistische Kriegsführung mit Mietstruppen und Schiffen haben von jeher bis auf den heutigen Tag einen engen Zusammenhang gehabt. Nun stehen England und Deutschland vor dem interessanten Problem, die allgemeine Wehrpflicht mit der Seepolitik und der Truppenverwendung über See zu verbinden. Die allgemeine Wehrpflicht und die imperialistische Aggressive sind zwei unvereinbare Dinge. Wenn z. B. England schon 1899 die allgemeine Wehrpflicht gehabt hätte, so wäre der Krieg in Südafrika fraglich gewesen. Mit Mietstruppen kann man einen derartigen Krieg allenfalls beginnen, aber mit einem auf der allgemeinen Wehrpflicht aufgebauten Heerwesen kann man weder so leichtfertige Kriege unternehmen, noch sie so rücksichtslos fortführen. Dazu kommt die Notwendigkeit, ein gegen die Tropenkrankheiten gefestigtes Truppenmaterial bei der Hand zu haben. Die Truppen, die frisch von Europa auf den Kampfplatz versetzt werden, werden, wie erst wieder die jüngsten Erfahrungen in Transvaal, Tonkin und Madagaskar gelehrt haben, zu rasch von Malaria, Dysenterie und Typhus dezimiert. Auf der anderen Seite verdirbt eine solche, im Osten oder in den Tropen stationierte „Fremdenlegion" die Taktik und Disziplin der regulären Armee; die Rückwirkung der algerischen Kriegsführung fühlte man in Frankreich schon in den fünfziger Jahren und empfand man dann im Feldzuge von 1870 schmerzlich: die Soldtruppe ist wohl gegen Krankheitsanfälle gefestigter, aber gegen einen kontinentalen Feind minderwertig.

Die erste Folge der Seepolitik[1]) also ist, daß die Kriegsbereitschaft noch mehr als bisher kapitalistisch und zu einer Frage der finanziellen Leistungsfähigkeit und des Staatskredits wird. Die Kriege werden kaufmännische Unternehmungen, die Kampfmittel — Schiffe und Mannschaft — stellt der Seehandel mit, der Kampfpreis besteht nicht mehr, wie bisher, in Grenzverschiebungen, sondern in wirtschaftlichen Werten, Schuldverschreibungen, Handelsvergünstigungen, vielleicht auch Kolonialland, das heute ja mehr ein wirtschaftliches als ein politisches Wertstück bildet.

Eine solche radikale Schwenkung in der Politik und Kriegsführung ist ein sehr riskiertes Unternehmen und fordert den Einsatz der vollen Kraft. Wie der Seehandel den Kaufmann, so zwingt die Seepolitik — gleich einem Räderwerk, das, einmal aufgezogen, ablaufen muß — Volk und Regierung, alles auf die hohe Kante zu setzen. Fast alle Seestaaten wurden durch die Leidenschaft der Eroberung in den Ruin getrieben. Spanien z. B. warf alles, was es an Vermögen und Armee hatte, für die Seegeltung ein; seine Kraft war aber für sein zu viel umspannendes Programm zu schwach, um so ruinöser war sein

---

[1]) Die Maschine hat im Kriege eine ganz ähnliche Bedeutung, wie bei den Arbeiten des Friedens. Sie erspart menschliche und tierische Arbeitskräfte, indem sie an deren Stelle die ungleich leistungsfähigeren elementaren Kräfte setzt; sie gestattet ein gewaltiges Zusammendrängen der Kraft an einem Punkte, ein leichteres Fortleiten, Dirigieren und Umgestalten der Kraftwirkung. — Die besondere Eigenart des Seekrieges gegenüber dem Landkriege nun liegt darin, daß ersterer maschinenmäßig gestaltet wird. Während im Landkriege die richtig geführte Masse der Kombattanten entscheidet, ist es im Seekriege die mustergültig ausgerüstete und mustergültig geführte Kriegsmaschine. Je leistungsfähiger die Maschine ist, desto geringer ist der Aufwand an menschlicher physischer Leistung, der beansprucht oder aufgeopfert zu werden braucht — überall, so auch im Kriege. Das spricht sich zunächst aus in der erforderlichen Mannschaftszahl. Mit einer Bemannung von 110000 ist die britische Flotte weitaus die stärkste der Welt, während die zahreichste Landarmee, die russische, 3,4 Mill. Mann bei Kriegsstärke zählt. Ein noch viel sprechenderer Ausdruck der Ueberlegenheit der Maschine aber ist die Zahl der Opfer an Menschenleben, welche die Seeschlachten den Landschlachten gegenüber verlangen (Haushofer, „Deutschland und die Weltwirtschaft," 1900).

Bankerott. Auf ähnliche Weise wie Philipp II. ruinierte schließlich Louis XIV. sein Land. Gelingt ein solcher Versuch, so charakterisiert ihn die Mit- und Nachwelt als eine geniale, die Welt umspannende Kombination; mißlingt er, so wird er als ein waghalsiges, tollkühnes Abenteuer gebrandmarkt. Ob der neueste Versuch des Deutschen Reiches — ähnlich wie die Schwenkung der altrömischen Republik nach dem ersten punischen Krieg — von der Nachwelt als eine geniale Kombination gepriesen werden wird, — das hängt zum großen Teil von der klaren Erfassung und der folgerichtigen Durchführung des Expansionsgedankens ab.

Systematische Begründung des Neumerkantilismus.

Aus der eben geschilderten militärisch-politischen Konstellation scheint sich die gleiche Politik wie zur Zeit des Merkantilismus zu ergeben. In der That versucht die heutige Nationalökonomie zwischen der Seepolitik und der Sorge um die Unterbringung der Waren- und Bevölkerungsüberproduktion eine logische Kausalität herzustellen und dem Imperialismus dadurch sein Ziel vorzuschreiben, daß sie ihn in Zusammenhang mit der fortschreitenden Industrialisierung der Welt und dem früheren Merkantilismus bringt. Der Neumerkantilismus soll aus der zunehmenden Beschränkung des Absatzes hervorgehen und die Sicherung eines nationalen Absatzes bezwecken.

Diese Konstruktion einer mit dem Zwange der Logik eintretenden Folge ist zu künstlich. Wohl war durch das Emporkommen der neuen Konkurrenten und Mächte — Rußland, Union, Deutschland — die Disposition zu der Umkehr von der optimistischen Auffassung der wirtschaftlichen Entwickelung und von der Freihandelslehre geschaffen. Aber doch hat sich die pessimistische Sorge um die künftige Unterbringung der Ueberproduktion der Völker gleichsam über Nacht bemächtigt, und zwar mehr als instinktives Gefühl oder dunkler Drang nach gleichzeitiger Expansion und Isolierung. Lombroso hat nicht Unrecht, wenn er diesen Drang als eine latente, fieberhafte, ansteckende Krankheit der Völker bezeichnet. Hier hinkt die Logik

und die Theorie nach; will man einem Völkerdrang, der, wie der vorliegende, in seinen Motiven und Zielen so unklar ist, eine logisch-geschichtliche Begründung schaffen, so geht das ohne gewaltsame Verrenkungen nicht ab. Es ist nicht gerade die Logik, nach welcher sich der Weltenlauf reguliert, und die Politik, am wenigsten die merkantilistische, ist nie ein Laboratoriumsdestillat, sondern, wie wir noch sehen werden, in der Hauptsache das Produkt eines machtvollen Willens, des „Principe" Machiavells. Fehlte dieser autokratische Wille, dann kam, auch wenn die Gesellschaftsentwickelung noch so kommerziell-kapitalistisch war, eine derartige Politik nicht auf. Und umgekehrt: war dieser Wille da, dann führte er sie, mit mehr oder weniger Erfolg, ein, mochten auch die volkswirtschaftlichen Vorbedingungen fehlen. Das Gleiche gilt heute ebenso wie vor Jahrhunderten.

Wir können demgemäß die Unterstellung einer logisch-geschichtlichen Prädestination nicht als zutreffend halten. Andererseits erblicken wir in der internationalen Gemeinsamkeit des Expansionsdrangs, in der universellen Bedeutung, die er in wenigen Jahrzehnten in allen größeren Staaten erlangt hat, in der gemeinsamen Tendenz, die bei allen Völkern die gleiche ist, den Beweis dafür, daß wir uns einer organischen Erscheinung gegenüber befinden, deren Wurzeln tief liegen und deren Entfaltungs- und Wirkungskreis der ganze Erdball ist. Was aber ist der tiefere Grund und die künftige Entwickelungslinie dieser organischen Erscheinung? Es gibt heute für die Volkswirtschaftslehre kein tieferes, bedeutungsreicheres Problem, kein Problem, das in seinen Konsequenzen und in seinem Zusammenhang mit der Entwickelung unserer kapitalistischen Gesellschaft geeigneter wäre, ein neues volkswirtschaftliches System zu begründen.

Die Frage ist: soll wieder der abgelebte Merkantilismus, wieder die Vorstellung aufkommen, als ob aller internationaler Handel ein Kampf sei, in dem der Eine verliere, was der Andere gewinne, und als ob der wirtschaftliche Fortschritt eines Landes nicht möglich sei ohne Aussperrung und womöglich Vernichtung des Konkurrenten, sowie ohne brutale Vergewaltigung und Auswucherung des Schwächeren?

Betrachten wir zunächst die Wurzel oder das Fundament der merkantilistischen Politik, nämlich die allgemeine Weltlage.

Dem Merkantilismus war eine Zeit gigantischer Eroberungs- und Annexionspläne vorangegangen; Machtvermehrung durch Eroberung war das Leitmotiv für die Lehrmeister jener Zeit, eines Macchiavell, Maximilian, Julius II., Karls VIII. Die damaligen Träger der öffentlichen Meinung, Adel und Geistlichkeit, sahen als das hauptsächliche oder einzige Mittel zum Vorankommen den Krieg an, nicht nur in Spanien, das an dem Ueberwiegen der sogenannten „unproduktiven" oder „liberalen" Berufe zu Grunde ging, sondern auch in Schweden[1]), in Holland, England u. s. w. Die wehrfähige Jugend war dem Landsknechttum ergeben. In England galt der Spruch: Das einzige Mittel, wodurch ein Engländer reich werden könne, sei ein Krieg mit Frankreich (Turner, History of England VI, 21, über die Zeit Richards II.). Dieser Krieg war seit der Konsolidierung der französischen Staatsmacht nicht mehr rentabel. Viel gewinnbringender als die kontinentalen Kämpfe war die Piraterie gegenüber den überseeischen Gebieten. Das erkannten bald alle Nationen; es entstand ein eifersüchtiger Wettlauf um die Okkupation von Kolonien. Auf dem derart vorbereiteten Boden erwuchs in Spanien, Portugal, Holland, England, Frankreich der Merkantilismus oder Imperialismus, und zwar, wie heutzutage, in all diesen Ländern fast zu gleicher Zeit[1]), obgleich die Wurzeln dieser Politik in den verschiedenen Ländern verschiedenartig waren.

Damals kam das Großkapital allmählich zu einiger Bedeutung. In seinen Diensten war der Kolonialerwerb, und zwar in gleicher Weise in Augsburg, wie in Amsterdam oder London, gleichsam ein kaufmännisches Unternehmen einer Familienoligarchie zum Zweck der Versorgung unternehmungs-

[1]) „Gesinnung und Erziehung des Volkes," lautet ein Bericht über Schweden aus dem 18. Jahrhundert, „sind so, daß ein junger Mann die kriegerische Laufbahn lieber als irgend eine andere ergreift. Geht dies nicht an, so will er durchaus Beamter werden. Trotzdem diese Berufe schlecht bezahlt werden, wählt er sie lieber, als daß er auf ein Handelscomptoir ginge. Im allgemeinen verachtet er einen solchen Lebensberuf."

lustiger jüngerer Söhne in der kaufmännischen, Beamten- oder Militärlaufbahn sowie für die Eröffnung neuer Bethätigungsgebiete für die hohe Finanz und den Seehandel.

In gleicher Weise hat sich in den letzten Jahrzehnten England, gleichgültig welche Partei am Ruder war, fortwährend Kolonialbesitz angegliedert. Indien z. B. ist allerdings ein vorteilhaftes Absatzgebiet für Lancashires Gewebe, aber der Hauptnutzen liegt doch immer wieder darin, daß hier der auswanderungslustige Engländer reichlichen Verdienst und Gewinn als Leiter und Unternehmer in Ackerbau, Industrie, Verkehr und Handel, und daß das englische Kapital in den indischen Hochbauten, in der Herstellung von Verkehrswegen, in allen möglichen Unternehmungen eine nutzbringende Anlage findet.

Wie nun beim ersten Aufkommen des Merkantilismus die Entwickelung der kapitalistischen Gesellschaft die Unterlage für die aggressive Richtung der militärisch-politischen Erwägungen und eines machtvollen Willens abgab, so ist es auch heute. Das Herausgreifen nur der zwei Punkte, nämlich der lohnenderen Verwertung des Waren- und Bevölkerungsüberschusses, war wohl seiner Zeit für die amerikanische Weltlage zu Anfang der sechziger Jahre, als Carey sein System ausklügelte, zureichend, ist aber heute zu einseitig. Wir finden als letzte Ursachen des heutigen Expansionsdranges zwei andere Erscheinungen in der Entwickelung der kapitalistischen Gesellschaft: die kapitalistische Kriegführung und das kapitalistische Seeinteresse. Letzteres ist eine vielgestaltige Gesamtheit, innerhalb deren die besonderen Interessen der Ueberseer und der Exporteure keineswegs überwiegen; ebenso wichtig wie diese sind die des Zwischenhandels, der Reederei, des im Ausland untergebrachten Kapitals, der kleinen, aber einflußreichen tonangebenden Gruppe aus der „kapitalistischen Großbourgeoisie", die zur Zeit des Merkantilismus eine besondere Rolle spielte, nämlich der vorandrängenden Militärs, Beamten, Finanziers.

Ein weiteres Ziel besteht in einer Art kommerzieller Heidenmission. Es ist namentlich bei den Franzosen dadurch, daß es ihnen jahrzehntelang vorgeredet wurde, zu einem Dogma geworden. Wie unter

Napoleon III., so wurden auch unter der Republik alle überseeischen Eroberungen mit der gleichen Phrase eingeleitet.

Auch der britischen Nation wurde durch die Fabische Gesellschaft, in deren Schoß der englische Imperialismus erwuchs, diese Phrase durch eine philosophische Verbrämung mundgerecht gemacht. Beispielsweise suchte damit Alfred Milner, der heutige Gouverneur in Kapstadt, vor einem Jahrzehnt die Beschießung Alexandrias zu rechtfertigen („England in Egypt", 6 ed., 1899). Auch für den Burenkrieg gab man das gleiche Motiv als Entschuldigung aus, so z. B. in der „German Times" vom 30. November 1899. Die Sendung zu einer höheren Weltmission und der religiöse Schein als Deckmantel für eine Eroberungspolitik sind in der Weltgeschichte alte Bekannte. Schon Cicero bemerkte ironisch vom römischen Volke, es halte strenge darauf, daß dem Feinde der Krieg durch die Fezialen, die Priester des Völkerrechts, erklärt werde, übe aber hernach um so ungescheuter alle Ungerechtigkeiten aus, trachte immer nach fremdem Gut und setze sich in den Besitz des ganzen Erdkreises.

Der gleiche Versuch wurde bei der Erörterung des Themas, wie nämlich die Weltmachtpolitik christlich fundamentiert werden könne, auf dem evangelisch-sozialen Kongreß vom 8. Juni 1900 gemacht. Adolf Wagner meinte, die Kolonialpolitik lasse sich mit dem bloßen egoistischen Handelsvorteil nicht rechtfertigen, sondern dadurch, daß auch die Völker unterworfener Stämme, anstatt wie früher als bloße Ausbeutungsobjekte betrachtet zu werden, auf eine höhere geistige und sittliche Stufe gebracht werden. Diese Anschauung ist unklar. Man muß das Motiv des Kolonialerwerbs und die zivilisatorische Rückwirkung auseinanderhalten, die aus der Kultivation von selbst, ob mit oder ohne Unterstützung der Regierung, sich ergibt. Das jeder Okkupation zu Grunde liegende Motiv ist ein gesunder — oder auch ein übertriebener Egoismus; mit dem Versuch, den Merkantilismus, der das direkte Gegenteil der christlichen Moral ist, mit der Flagge des Christentums zu decken und die Eroberungspolitik als eine Art Kreuzzug zu begründen, ist weder dem Evangelium noch der Politik gedient. Die übliche Phrase der Uneigennützigkeit, der Humanität oder gar des Christentums hat bei Eroberungszügen nicht mehr Wert als der Streusand, mit dem man die Tinte der diplomatischen Note trocknet. „Keine europäische Macht zieht viele Tausende von Meilen über das Meer zu den Antipoden, etwa lediglich um dort Kultur zu verbreiten und die Eingeborenen zu beglücken. Dafür liegen in der Heimat viel nähere Aufgaben vor; jede europäische Macht zieht hinaus, um dem Handel, der Industrie und der Schiffahrt des Mutterlandes Förderung und Verdienst angedeihen zu lassen. Daß die Eingeborenen, die einem europäischen Staat unterworfen, gerecht und wohlwollend zu behandeln sind, das ergibt sich aus der allgemeinen sittlichen Pflicht" (Böninger, „Leitende Gedanken", 1899, S. 69).

Ebenso ergibt sich, fügen wir an, in der Folge von selbst die Zurückdrängung kulturfeindlichen Aberglaubens, der Vielweiberei und Sklaverei,

eine geordnete Rechtspflege und Verwaltung, der Ausbau des Straßenwesens und der Wasserleitungen, des Berg- und Wasserbaus, der rationellen Viehzucht, der Kultivation von Baumwolle, rentabler Früchte. Wohlstand und Gesittung heben sich; aber das ist eine Nebenwirkung der Okkupation, nicht Selbstzweck.

Nicht minder schwach ist das Argument mit dem Hinweis auf den Bevölkerungszuwachs[1]) (obgleich es an sich ganz plausibel erscheint). Von vornherein ist an ihm verdächtig, daß es auch von den französischen Nationalökonomen, obgleich Frankreich keine überschüssige Bevölkerung und keine Auswanderung hat, vorangestellt wird. In gleicher Weise verlangt schon eine der ersten englischen Kolonialpetitionen, nämlich von 1573(!), (Ackerbau-)Kolonien, um dort der überschüssigen Landesbevölkerung eine Unterkunft zu schaffen. England litt aber damals nicht an einem Bevölkerungsüberschuß, sondern im Gegenteil an Entvölkerung. Und das Deutsche Reich zeigte eine „Uebervölkerung", wenn man diesen Ausdruck cum grano salis gebrauchen darf, in der Zeit von 1850—1890, als der Bevölkerungszuwachs sein Unterkommen noch nicht ausreichend in der Industrie fand. Hätte damals Deutschland Kolonien besessen oder wenigstens die Organisation der Massenauswanderung in die Wege geleitet, so wäre dies für die einzelnen Beteiligten und für das Reich von Segen gewesen. In dieser langen Zeit aber nahm sich von den heutigen Enthusiasten auch nicht einer thatkräftig um die Kolonial- und Organisationsfrage an; wer sich darum kümmerte, wurde als Ideologe über die Achsel angesehen.

Daß es mit dem Verständnis der modernen Kolonialpolitik seitdem nicht besser geworden ist, dafür liefert eben der Umstand den Beweis, daß der Bevölkerungsüberschuß allgemein für die

[1]) Aus dem stetig zunehmenden Bevölkerungszuwachs und der damit zusammenhängenden überseeischen Auswanderung deduziert z. B. Schmoller (in seinem Vortrag vom 1. Dezember 1899) die Notwendigkeit der Erwerbung weiterer Kolonien und der Erbauung einer großen Flotte. Mit der gleichen Beweisführung versuchten sich z. B. Erdmann („Deutschlands Seeherrschaft", 1900, S. 13); G. Wislicenus in den „Grenzboten" vom November 1899, S. 385; M. Haushofer in der „Allgemeinen Zeitung" vom 6. Januar 1898; ferner Brentano, Schippel u. a.

Begründung der Marineverstärkung und Seepolitik verwertet wird. Wir haben dies unten noch näher zu beleuchten und fügen hier nur an: Wäre der Bevölkerungszuwachs ein zwingender Grund, dann müßte der Erwerb von Ackerbaukolonien das Ziel sein. Solcher jedoch liegt der deutschen Politik ganz ferne und muß ihr auch für absehbare Zeit ferne liegen. Ihr Ziel bildet der Erwerb tropischen, für deutsche Auswanderer ungeeigneten Besitzes.

Darauf muß heute, nachdem die Flottenvorlage geborgen ist, gerade im Interesse der Sache mit Nachdruck hingewiesen werden.

Wir geben voll zu und haben schon oben dargelegt, daß der stetige Bevölkerungszuwachs einen der leitenden Gesichtspunkte für die deutsche Wirtschaftspolitik abgibt. Er ist dies aber nur indirekt für die koloniale Eroberungspolitik. Er wäre es direkt, wenn man den Begriff der Bevölkerungsüberproduktion nicht im Sinne einer Uebermenge, sondern in dem einzig richtigen Sinne des Mangels an Gelegenheit zum Unter- und Vorankommen für gewisse Klassen auffaßt (namentlich für die „unruhigen Elemente"): einerseits für manche liberalen Berufe, andererseits für manche Handwerker- und Arbeiterkategorien.

Man hat sich schon oft darüber gewundert, wie es kommt, daß England nicht ebenso wie Deutschland in der agrarischen Fronde und in der Sozialdemokratie eine geschlossene Gruppe Unzufriedener hat. Einer der Gründe liegt in der systematischen Hinlenkung der unzufriedenen Elemente auf überseeische Ziele.

Politische Expansion und wirtschaftliche Absperrung.

a) Das Zusammengehen der Expansions- und Schutzzollidee im alten Merkantilstaat.

Noch handelt es sich um die Frage: stehen die überseeische Ausdehnung der politischen Grenzen und die gleichzeitige wirtschaftliche Absperrung gegen die andrängenden Nachbarstaaten auch heute noch in einem inneren Zusammenhang miteinander?

Unsere Seepolitik soll, wie z. B. Dr. v. Siemens in der Reichstagssitzung vom 14. Februar 1900 deduzierte, eine direkte Folge der 1878 eingeleiteten Schutzzollpolitik sein. Andererseits wird die einheitliche Zollmauer als die feste Klammer für das zu erwerbende Kolonialreich gedacht. Und ein derart zusammengehaltenes und geleitetes Kolonialreich soll einen Vorgang in den merkantilistischen Kolonialreichen, die heutige imperialistische Politik eine Analogie in der merkantilistischen Erkenntnis haben, daß die politische Macht das Mittel zur wirtschaftlichen Machtentfaltung sei. Aus einer Kombination kommerzieller, politischer und geschichtlicher Gesichtspunkte sucht man ein politisches System und für die Politik den Beweis einer zwingenden äußeren oder inneren logischen Notwendigkeit abzuleiten.

Fast unbemerkt und vielleicht auch unbewußt wird die Rücksicht auf die Industrie als Brücke zu den politischen Gesichtspunkten verwendet, so daß beide zusammen, wie beim Merkantilismus, ein einheitliches, kommerziell-politisches System darstellen. Auf dem gleichen Gedankengang beruhte es, als zu Anfang der achtziger Jahre Ferry, vor der Tonkinexpedition, die Losung ausgab: Der Absatz der alten industriellen Nationen wird immer mehr eingeengt; er muß durch überseeischen Erwerb gesichert werden.

Hinter dieser Schlußfolgerung verbirgt sich manche Unklarheit. Es traf sich für den Aufbau des neuen volkswirtschaftlichen Systems mißlich, daß er zu Anfang durch die Flottenvorlage überstürzt wurde. Heute, nachdem dieselbe geborgen ist, kann und muß man gerade im Interesse der guten Sache[1]) eine Revision der Beweisführung, die man in der kritischen Zeit gerne zurückhielt, vornehmen, und zwar auch aus praktisch-politischen Rücksichten, weil es für die heutige Politik gilt, genau das Verhältnis abzuzirkeln, in dem der Einsatz zu dem möglichen Gewinn steht.

Nehmen wir zuerst die geschichtliche Entwickelung der Ex-

[1]) Es ist wohl unnötig, daß wir hier nochmals ausdrücklich hervorheben, daß wir die Vergrößerung der Flotte für zweckmäßig und notwendig erachten. Gerade deshalb aber können wir Scheingründe nicht gutheißen, welche der Position in den Augen verständiger Leute nur schaden können.

pansions- und Schutzzollideen, so sehen wir sie allerdings zu gleicher Zeit aufkommen. Daraus aber folgt noch nicht, daß sie in einem inneren Zusammenhang miteinander standen. Für Colbert war, so gut wie für uns, das obere Ziel die positive Hebung aller produktiven Kräfte: hierfür war damals die negative Abwehr der ausländischen Konkurrenz das nächstliegende Mittel. Ebenso selbstverständlich war für den damaligen Staat, daß er, wenn er von den neu entdeckten Kolonien Besitz ergriff, den Handel dorthin monopolisierte. Der Schutzzoll also war für den Kolonialbesitz und die heimische Produktion gleich naturgemäß [1]). Nun könnte man das damalige Prohibitivsystem ebensogut umgekehrt als die Folge, anstatt als die Ursache des Kolonialbesitzes erklären; das thaten auch z. B. zu Anfang des 18. Jahrhunderts die Merkantilisten, wie Stewart. Er gab dem Merkantilismus folgende Formulierung: Die Selbständigkeit und Uebermacht der Nation muß auch durch den Ruin der anderen Länder begründet und gefördert werden, indem letztere zur Einfuhr luxuriöser Artikel gereizt werden. Gehen dieselben zur Begründung einer nationalen Industrie über, dann muß man sich ganz von ihnen abschließen und das erworbene Kapital nur im Inland zirkulieren lassen. —

Fassen wir zunächst die Eigenschaft des Hochzolls als eines Schutzmittels für die kapitalistische Ausbeutung des Kolonialbesitzes ins Auge.

Zur Zeit des Aufkommens der Geldwirtschaft stand die

---

[1]) Heute liegt beides, gerade wegen des Fortfalls der Handelsmonopolisierung und infolge der fortschreitenden Industrialisierung, anders; weder der Schutzzoll noch der Kolonialbesitz bedeuten ohne weiteres eine Förderung der Industrie. Da heute der Preis entscheidet, so folgt aus der politischen Angliederung eines Kolonialandes nicht mehr ohne weiteres die kommerzielle Verbindung mit dem Mutterlande, wie die Geschichte der französischen Kolonien zeigt. Zur Zeit der Merkantilisten allerdings war wegen der erwähnten Monopolisierung des Kolonialhandels die „Potentia navalis", die politische Uebermacht über die anderen Nationen, wichtiger als die „Vilitas mercium"; auch waren die imperialistische Staatsidee und die imperialistische Handels- und Zollpolitik identisch. Heute gehen beide auseinander; es bildet sogar die Regel, daß den politischen Interessen die wirtschaftlichen der Kolonialländer diametral gegenüberstehen.

politische und wirtschaftliche Machtentfaltung in einem so engen Zusammenhang wie sonst niemals. Der Grund davon lag in Ausnahmeverhältnissen, die oft übersehen werden, nämlich darin, daß aus den Kolonien der Tribut — an Silber aus Amerika, an Gewürzen und Seide aus Indien bezw. China, später an hochwertigen Kolonialwaren — wie eine unerschöpfliche Quelle dem Mutterlande zufloß. In jener Zeit war der Besitz von Kolonien gleichbedeutend mit unerschöpflichen Reichtumsquellen und damit mit unbeschränkter Macht, mit der Herrschaft der Welt. Diese Kolonialrevenuen waren eine fixe und konstante Größe: je größer der Anteil einer Nation an diesen Revenuen ist, um so mehr wird der Konkurrenzstaat geschmälert; daher ein gieriger Futterneid, ein „combat perpétuel en paix et en guerre"; nur durch „Blut und Eisen" kann die „Supremacy" erworben und behauptet werden.

Die Ausnahmeverhältnisse und damit die treibenden Motive änderten sich allmählich, namentlich als sich die Folgen des kolonialen Raubbaus an den Bodenschätzen und am Menschenmaterial fühlbar machten. Wo von da ab die aggressive Politik aufgenommen wurde, geschah es weniger aus kommerziellen Rücksichten. Vielmehr ging der Merkantilismus in dem einen Staat aus der auswärtigen Lage, in dem anderen aus einem autokratischen Willen hervor, wieder in anderen wurde er getragen von der Selbstsucht, Abenteurerlust, Aemter- und Beutegier der Feudalstände (Adel und Geistlichkeit) oder geldkräftiger Spekulanten. Selbst noch in ihrer ursprünglichsten Gestalt, in der Hand ihres Schöpfers *Colbert*, waren für die merkantilistische Politik militärische Rücksichten in nicht geringerem Grade als kommerzielle bestimmend. Das imperialistische Streben nach Grenzausdehnung, z. B. schon Ludwigs XIV., vor allem aber Friedrichs des Großen, richtete sich — bei letzterem naturgemäß — vor allem gegen die *Nachbargrenzen*. Die gleiche Nutzanwendung ließe sich aus dem Merkantilismus auch für unsere Tage machen.

Noch weniger besteht *heute* zwischen dem Schutzzollsystem und der *überseeischen* Eroberungspolitik ein innerer Zusammenhang. Im Gegenteil! Die Prohibition als allgemeines System

bei allen Nationen plangemäß durchgeführt, bildet zu der kapitalistischen Entwickelung, aber auch zum Kolonialerwerb, nicht eine Ergänzung, sondern einen unlösbaren Widerspruch [1]), der freilich vor mehreren Jahrhunderten, beim Aufkommen des Großkapitals, noch latent war.

In England und Holland allerdings war die Staatsgewalt meist nur das Werkzeug einer Geldoligarchie, der „Merchants adventurers"; von diesen ging die Initiative zu der Kolonialpolitik und zu den Handelskriegen aus. Aber diese Seepolitik des damaligen Handelskapitals beweist in keiner Weise etwas dafür, daß das heutige in der Industrie angelegte Kapital auf gleiche Art zur See und zur Flotte drängen müsse oder gedrängt habe; das entspricht den Thatsachen so wenig als dem Wesen des industriellen Kapitals. Es ist, im Gegensatz zu dem im Seehandel arbeitenden Kapital, seinem Wesen nach durchaus nicht aggressiv, sondern friedlicher Natur; es hat einen Horror vor Tumult und Streit.

Die gegenteilige Annahme beruht auf der heute veralteten

---

[1]) Nur solange er als originaler Gedanke in einem Ausnahmestaat wirkt, ist der Merkantilismus vorteilhaft; wird er trivial und Gemeingut aller Nationen, dann bedeutet er „bellum omnium contra omnes". Der Rowdiegedanke liegt zu nahe, als daß er nicht sofort, falls er nicht noch rechtzeitig niedergeschlagen wird, von allen anderen Nationen adoptiert würde. Als allgemeines System aber führt er jenen — von Fichte, Carey u. a. als ideal angesehenen — Zustand herbei, in welchem die ganze Erde mit einem verzweigten System chinesischer Mauern durchzogen ist, und das ist das direkte Gegenteil dessen, was jedes volkswirtschaftliche System als leitenden Gesichtspunkt aufstellt, nämlich dauernde Hebung aller produktiven Kräfte, Förderung der ruhigen Arbeit, der einzigen Quelle dauernden Reichtums. Natürlich ist das Raubsystem auch durchaus nicht mehr einträglich, wenn ein Stärkerer auf dem Plan erscheint und den Spieß umkehrt. Die einzige und unerschöpfliche Quelle dauernden Reichtums, die ruhige Arbeit, wird durch Zollkriege und Kriegstumult — mag er auch für außergewöhnliche Zeiten oder Staaten Augenblicksprofite einbringen — nur verwüstet.

(Aehnlich Brentano in der Zeitschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Bd. I S. 338; Schulze-Gävernitz, Volkswirtschaftliche Studien, 1899 S. 9; Franz Mehring, „Weltkrach und Weltmarkt", Berlin 1900, S. 9.)

Konfundierung der Staats- und der Zollpolitik; thatsächlich richten sich heute die Absatzverhältnisse nicht nach der Flagge, sondern nach dem Preis[1]), und schafft nicht die politische Unterwerfung, sondern der freie Verkehr das Ventil für unsere Ueberproduktion. Deutlich zeigt dies der Umfang des Exports z. B. Frankreichs nach seinen Kolonien: er beträgt nicht viel mehr, als es für

[1]) In den Kriegen von 1770—1815 verloren an kolonialer jährlicher Aus- und Einfuhr Spanien 15,8, Frankreich 10,5, Portugal 6,2 und die Niederlande 4,4 Mill. Pfd. Sterl.; was diese vier Länder verloren (zusammen 36½ Mill. Pfd. Sterl.), wuchs selbstverständlich ihrem Erben England zu (s. Schmollers Jahrb. 1900, 1. Heft S. 376). Anders heute. Zu Gunsten der französischen Tonkinexpedition z. B. wurde 1885 von der französischen Budgetkommission als Hauptgrund geltend gemacht, daß durch sie der französische Handel mit Südchina auf 300 Mill. Franken werde gehoben werden; heute beträgt er kaum 4 Millionen; in den chinesischen Meeren schützt die französische Flagge nur 50 000 t, die deutsche Flagge dagegen 2½ Mill. t (Paul Louis in der „Neuen Zeit" von 1900, S. 681). Aehnliche Erfahrungen machen die Amerikaner auf den Philippinen. Die „New-Yorker Staatszeitung" vom 28. Juli 1900 führt hierüber aus: „Die kommerzielle und politische Verbindung zwischen Kolonial- und Mutterland sind ganz verschiedene Dinge und entwickeln sich nach ganz verschiedenen Gesetzen. Nur zufällig können sich beide decken. Die Händler in den Kolonien fragen nicht danach, ob ihre Abnehmer Bürger oder Einwohner desjenigen Landes sind, dem die betreffende Kolonie politisch angegliedert ist, sondern danach, welche Abnehmer ihnen die meisten Vorteile gewähren und mit welchen Abnehmern der Verkehr der schnellste und bequemste ist. Davon sind auch diejenigen Händler nicht ausgenommen, die aus dem politisch herrschenden Lande als dessen Bürger und unter dessen Schutz und Jurisdiktion nach der Kolonie übergesiedelt sind, noch diejenigen Bürger des herrschenden Landes, die selbst in letzterem verbleiben, aber ihr Kapital in einer Kolonialunternehmung angelegt haben. Unser Land besitzt im wesentlichen nur eine nominelle Herrschaft über die Philippinen; aber, nach den Erfahrungen anderer Länder mit ihren Kolonien zu urteilen, würde auch die vollste und umfassendste Herrschaft an den Absatzverhältnissen der Inseln nichts ändern. Allerdings könnten die Vereinigten Staaten in solchem Falle den Produkten anderer Länder die Häfen sperren oder sie durch Zölle fernhalten; aber das ist bekanntlich gemäß der Gestaltung des allgemeinen internationalen Verkehrs nicht angängig. Vollends unmöglich jedoch ist es der Regierung, den Export hierher zu lenken, wenn man nicht zu den veralteten und verhaßten Exportzöllen seine Zuflucht nehmen will, die übrigens seitens anderer Länder heftig bekämpft werden würden."

dieſelben budgetmäßig verausgabt, nämlich 9 % der geſamten Ausfuhr, ohne Algier nur 4½ %.

Es gibt zwar Kolonialländer, für welche die Zollvereinigung, wie es z. B. durch den deutſchen Zollverein geſchehen iſt, auch zur politiſchen Einheit führen kann; für jeden Induſtrieſtaat dagegen, der Kolonien beſitzt, namentlich für England, bildet es die Regel, daß das Fortſchreiten der politiſchen Konſolidation ſofort gefährdet iſt, ſobald auch eine zollpolitiſche Konzentration der Gebiete angebahnt werden will. Denn wie das Beiſpiel Japans zeigt, kann heute in jedem Kolonialland raſch eine junge Induſtrie in die Höhe kommen, die des Schutzes gegen die übermächtige Induſtrie des Mutterlandes nicht entraten kann; es kann dadurch ſich ein Intereſſengegenſatz ausbilden und verſchärfen, der zur politiſchen Entfremdung führen muß.

In früherer Zeit allerdings war ohne die politiſche Grenzausdehnung eine wirtſchaftliche, d. h. eine lohnendere Unterbringung der Leute und Fabrikate, nicht möglich. Heute iſt der Schutzzoll weder ein geeignetes Mittel für die Verwertung des Kolonialbeſitzes, noch die treibende Urſache für den Kolonialerwerb.

b) Die Theorie von den drei Weltreichen.

Wir haben geſehen: der Imperialismus hat mit der nationalen Eigenwirtſchaft und Iſolierung an ſich nichts zu thun; für Deutſchland bedeutet er rationellerweiſe lediglich die militäriſch-politiſche Umwandlung der Land- zur Seemacht.

Nun wird, wie es z. B. zur Empfehlung der Flottenvorlage zu Anfang 1900 allſeits, teils offen, teils nur in Form der Andeutung geſchehen, als der treibende Grund für unſeren Imperialismus die Rückſicht auf den Abſatz unſerer Maſſeninduſtrie und der Machtzuwachs Englands, dann auch der Rußlands und Nordamerikas angegeben. Durch dieſen Machtzuwachs ſoll eine wirtſchaftliche Zwangslage geſchaffen worden ſein oder geſchaffen werden.

In der That hat es gegenwärtig den Anſchein, als ob

sich die politische und damit die kommerzielle Macht ebenso wie das Kapital in Riesenreichen — den drei Weltreichen Rußland, Amerika und England — zusammenballte; diese Konzentration müsse, folgert man, wie auf dem volkswirtschaftlichen, so auch auf dem politischen Gebiet zu einem Daseinskampf der Völker treiben [1]).

Aus dieser Entwickelung soll, folgert man weiter, die äußere Notwendigkeit zur Ausdehnung unserer Grenzen hervorgehen.

Sehen wir aber näher zu, so finden wir zunächst, daß die imperialistische Grenzausdehnung Rußlands und Amerikas eine wesentlich andere ist, als die Englands; England hat ein überseeisches, aus Gebieten aller fünf Weltteile bestehendes Kolonialreich, Rußland und Amerika dagegen bilden ein zusammenhängendes kontinentales Ganzes. Aus dem Imperialismus dieser zwei Weltreiche läßt sich nicht die Notwendigkeit der Seepolitik, sondern eher das Gegenteil folgern. Die Politik Rußlands und der Union richtete sich bisher nur auf immer weitere Angliederung angrenzender Gebietsteile. Dementsprechend wäre für uns die nächstliegende Aufgabe die Ausdehnung unserer Grenzen durch Angliederung der deutsch redenden Teile Rußlands und Oesterreichs und deren Sicherung durch Besiedelung mit deutschen Kolonisten. Für eine solche „alldeutsche" Politik tritt auch ein erfahrener Mann („Deutschland bei Beginn des 20. Jahr-

[1]) Beispielsweise lautet eine der neueren Auslassungen (G. A. Erdmann, „Nun aber weiter", Wittenberg 1900, S. 7): „England behauptet von jedem Winkel des Erdballs, dort seine Interessensphäre zu haben; es hat gewissermaßen die ganze Welt in Generalpacht genommen. Rußland entdeckt ebenfalls mit jedem Jahr neue Interessensphären, auf die es drohend seine Hand legt; es wird nicht früher damit aufhören, als bis ganz Asien und dann Europa russisch ist. Das klingt übertrieben und ist dennoch wahr ... Erkennt aber Deutschland diese Ansprüche nicht bedingungslos an, so gibt es einen furchtbaren Ringkampf der verschiedenen Nationen." — Mit ähnlicher Uebertreibung behauptete schon Ferry 1885: „Die kleinen Staaten werden ihren Einfluß auf den Erdball mehr und mehr dahinschwinden sehen; wollen Sie, daß Frankreich eine Schweiz werde?" Ebenso Rambaud: „Frankreich muß sich ein Kolonialreich schaffen, oder sein Ansehen wird dahinschwinden." Seitdem hat wohl Faschoda diese Kolonialchauvinisten belehrt, daß die Lorbeeren der Kolonialpolitik langsam wachsen.

hunderts", Berlin, Felix 1900, S. 212—214) ein. Wäre aber eine derartige Kontinentalpolitik geboten, dann dürften wir unsere Mittel und Kräfte unter gar keinen Umständen durch eine noch daneben aufzunehmende Seepolitik zersplittern und nur eine starke Defensivflotte schaffen. Eine kontinentale „Ausdehnung der Grenzen" wäre übrigens auch weniger riskant; denn während die Kolonialreiche zerbrechlich und vergänglich sind, überdauern die kontinentalen Staaten die Schicksalsschläge, dies auch aus dem Grunde, weil ihrer Ausdehnung naturgemäße Grenzen gezogen sind.

Setzen wir nun den Fall, die politische Macht verdichte sich in jenen drei Weltreichen, welche volkswirtschaftliche Gefahren und Konsequenzen hätte das für Deutschland? Eine Gefahr wäre doch nur dann vorhanden, wenn die wirtschaftliche Isolierung mit der politischen Konzentrierung Hand in Hand ginge. Es ist aber sehr fraglich, ob der Zuwachs an Macht und Kolonialbesitz England (und Frankreich) mit Naturgewalt der isolierenden Absperrung zutreibt. Um einer so entfernten Möglichkeit willen wird sich kein vernünftiger Staatsmann zu den skrupellosen Mitteln, wie sie noch dazu nach Analogie des Merkantilismus empfohlen werden, hindrängen lassen.

Die imperialistischen Hypothesen erscheinen nur bei einer pessimistischen [1]) Auffassung der Weltlage als plausibel. Wenn wir sehen, daß die Theorie von den drei Weltreichen, die von A. Peez, K. Meyer, Neumann-Spallart u. a. schon vor zwei und drei Jahrzehnten verkündet worden ist, ohne auch nur die geringste Beachtung zu finden, nun auf einmal über Nacht zu Ehre und Ansehen gelangt ist, so kann dies, trotz der Kriege auf Cuba, in Transvaal und in China, schließlich doch nur dadurch erklärt werden, daß die allgemeine Grundstimmung auf einmal überängstlich, vielleicht auch etwas neidisch und eifersüchtig geworden ist. Und diesen Pessimismus muß man ebenso

[1]) Aehnliche Schwarzsehereien und Uebertreibungen waren zu allen Zeiten im Schwang; vergl. darüber H. Dietzel in seinen beiden Broschüren über die „Theorie von den drei Weltreichen" (Berlin, H. S. Hermann, 1900, 60 S.) und „Weltwirtschaft und Volkswirtschaft" (Dresden, Zahn und Jänsch, 1900, 120 S.).

zurückdämmen wie den optimiſtiſchen Gefühlsüberſchwang; ſonſt ergibt ſich eine Fehlſpekulation. —

Von all den Schwarzſehereien bleibt, bei näherer Prüfung, als der einzig greifbare Kern die Frage in der Hand: welche Richtung nimmt die Entwickelung des Imperialismus des dritten Weltreichs, nämlich Englands? Sind die Beſtrebungen, einen großbritiſchen Reichszollverein zu gründen, der Verwirklichung nahe?

Eine Antwort darauf geben z. B. folgende Ausführungen:

„England hat in den letzten 20 Jahren das Areal ſeiner Herrſchaft verdoppelt, der Burenkrieg iſt der vierzigſte unter der regierenden Königin. Es hat faſt überall eine Schildwache vor unſerer Thür ſtehen: bei Oſtafrika Zanzibar, bei Kiautſchou, Wei-Hei-Wei, bei Togo und Kamerun Aſchanti und Niger-Benue-Land, bei Südweſtafrika die Walfiſchbai, bei Samoa die Tongainſeln, bei Neu-Guinea Britiſch Neu-Guinea. Eine engliſche Zeitſchrift vom 14. April 1900 meint, alle unſere Kolonien ſeien ebenſoviele Geiſeln für unſer Wohlverhalten gegen England. Ein ſchon ſeit 15 bis 20 Jahren mit großer Unbefangenheit in der engliſchen Preſſe beſprochener Plan einer engliſchen Okkupation Afrikas von Kapſtadt bis zur Nilmündung, nötigenfalls unter Preisgebung Vorderindiens bei energiſchem Vordringen Rußlands, begann mit dem Burenkrieg Geſtalt zu gewinnen. Die engliſchen Blätter ſagen uns ſeit 4 Jahren dreiſt ins Geſicht, daß ſie, wenn wir uns rühren, unſere Kriegsſchiffe, wo ſie auch ſind, mit dreifacher Uebermacht angreifen und vernichten, unſere Handelsſchiffe in wenig Tagen nach dem nächſten engliſchen Hafen als gute Priſen führen und die deutſche Flagge mit einem Schlag vom Meere fegen werden. Bei dieſer Gelegenheit würde dem gefürchteten und beſtgehaßten Konkurrenten in Handel, Induſtrie und Schiffahrt mit Vergnügen bewieſen werden, daß England den Handel aller anderen Völker und namentlich Deutſchlands eigentlich nur aus Gutmütigkeit dulde und ihm jederzeit ein Ende machen könne. Dieſe engliſche Anſchauung iſt nicht neu; ſie gehört zu dem alten Repertoire engliſcher Diplomatie; vor 50 Jahren kleidete man ſie bekanntlich in die angenehme Form, daß Hamburg und die deutſchen Handelsſtädte überhaupt ‚Hühner ſeien, die man aus Mitleid nicht tot trete‘ und daß ‚jedes nicht engliſche Kriegsſchiff in der Nordſee eigentlich als Seeräuber behandelt werden müſſe‘.“

Dieſe Darlegung findet ſich in dem Jahresbericht der Dortmunder Handelskammer pro 1899/1900, S. 4 und 5. Sie enthält außerdem noch einen kurzen Hinweis auf die Gebietserweiterungen Japans, Frankreichs, der Vereinigten Staaten.

Aber mit Recht legt sie das Schwergewicht auf England. Setzen wir den Fall, im Oktober 1899 hätte eine Handelskammer den Erwerb eines größeren Kolonialbesitzes mit solcher Motivierung verlangt: hätte damals (im Oktober 1899) diese Petition bei den Handelskammern oder dem deutschen Handelstag oder bei den Nationalökonomen irgendwie Beachtung gefunden? Heute aber ist sie noch eine der gelungensten wirtschaftlichen Begründungen. Und doch weist sie nicht einmal nach, inwiefern Englands Machtzuwachs unseren Export beeinträchtigt, sie scheint das ohne weiteres als selbstverständlich anzunehmen.

Nun bildet allerdings für die handelspolitische Weltlage und für den friedlichen Weltverkehr bei dem heutigen internationalen Zusammenhange das Bestehen und Anwachsen der prohibitionistischen Zollsysteme und gleicher Tendenzen in allen Ländern eine stetige Gefahr. Die Schwäche der Freihandelsschule bestand darin, daß sie nicht voll überschaute, wie sehr in der Zollpolitik jeder Staat nicht mehr „autonom", sondern von seinen Nachbarn abhängig und beeinflußt ist. Sie hoffte auf das siegreiche Vordringen der Idee, während sich in Nordamerika, Oesterreich-Ungarn, Rußland, zum Teil auch in Deutschland eine Industrie entwickelte, deren Emporkommen vom Zollschutz abhing. Gegenüber diesen Interessen konnte das Deutsche Reich nicht am Freihandel festhalten und war seine prohibitionistische Politik 1879 u. a. auch eine Art Erziehungsfeldzug zu gunsten eines friedlichen Weltverkehrs. In gleicher Weise könnte sich auch England zu einem ähnlichen Erziehungsfeldzug gegen den Kontinent veranlaßt sehen. Aber es besteht hierfür, zum Glück, sehr wenig Wahrscheinlichkeit.

Als Beweis dafür, daß England mit seinen Kolonien der Prohibitionspolitik in der That nahe stehe, wird seit einigen Jahren (z. B. erst wieder in der „Kreuzzeitung" vom 18. August 1900) die eine oder andere Rede eines kanadischen oder australischen Ministers angeführt. Aber alle diese Reden beweisen nichts für die Politik des Londoner Kabinetts. Und ein Erfolg der imperialistischen Staatsidee, wie sie namentlich die australischen Kolonien anstreben, bedeutet noch nicht den Erfolg der imperialistischen Handelspolitik. Für das Mutterland sind die

Rückſichten auf die Vermittelung und Kontrollierung des geſamten Handels und des geſamten Geldverkehrs zwiſchen dem Kontinent und den überſeeiſchen Gebieten, ferner auf die Konkurrenzfähigkeit ſeiner Exportinduſtrie und auf die Lebenshaltung ſeiner Arbeiter ſo zwingender Natur, daß es dem Drängen der Kolonien auf Bewilligung von Vorzugszöllen für ihre Rohprodukte unmöglich nachgeben kann. Selbſt wenn in fernen Tagen dieſe britiſche Zollunion zu ſtande kommen ſollte, dürfte ihr nicht mehr Bedeutung zukommen, als die eines vorübergehenden Erziehungsfeldzugs gegen den kontinentalen und amerikaniſchen Ultraprotektionismus. Jedenfalls iſt der Sieg der Autarkiſtenpartei eher von Deutſchland, als von England zu befürchten, und hat, wie Dietzel mit Recht bemerkt, das „Eigenwirtſchafts"-Programm des Bundes der Landwirte weit mehr Realität als das Programm, aus Greater Britain oder Panamerika oder Rußland „geſchloſſene Handelsſtaaten" zu machen.

Dementſprechend iſt auch ein politiſcher Machtzuwachs, wie ihn z. B. England erlangt, nicht ein Beweis dafür, daß die Kolonien mit dem Mutterland oder die Nachbarn ſich nun auch der handelspolitiſchen Abſperrung zuwenden müßten. Für unſere Induſtrie, aber auch für unſere Auswanderer iſt die „offene Thür" im britiſchen Weltreich vorerſt noch ebenſo wertvoll als irgend eine deutſche Kolonie.

Der tiefere Grund für dieſen Umſchwung in der Kolonialpolitik liegt in dem Weſen der fortſchreitenden Internationaliſierung. Wohl bringt ſie die in den Klaſſen- und Nationalitätsintereſſen liegenden Gegenſätze ſchärfer heraus. Aber zugleich ſchafft ſie ein über allen Konkurrenzkämpfen ſtehendes ſolidariſches Intereſſe am Weltfrieden und bietet damit, was John Stuart Mill in zu generaliſierender Weiſe („Grundſätze der politiſchen Oekonomie", 3. Buch, 17. Kap.) vom Handel annimmt, auch eine Hauptgewähr für die Erhaltung des Weltfriedens. In direktem Gegenſatz hiermit ſteht die merkantiliſtiſche Kolonialpolitik, die von dem Vorurteil des momentanen Widerſtreits oder der Disharmonie der Wirtſchaftsintereſſen der Völker, ſowie der Unverträglichkeit des Wohlſtandes des einen Volkes mit dem des anderen beherrſcht wurde.

Zwar neigt auch heute noch die große Menge dazu, den geschäftlichen, selbstsüchtigen Konkurrenzneid auf die Fragen der auswärtigen Politik zu übertragen. Auch heute noch klammert sie sich an den Grundsatz schrankenloser Rücksichtslosigkeit und des brutalen Egoismus. Aber je mehr sich der Industriestaat ausbreitet, um so mehr hat im politisch-internationalen Verkehr das Rowdietum ausgespielt, welches erfahrungsgemäß wohl zuweilen Einzelgewinne, niemals aber einen dauernden Erfolg erzielen kann. Die Handelspolitik der seefahrenden Stadtstaaten, wie Venedig oder Amsterdam, lief darauf hinaus, Geldopfer zu bringen, um die Nachbarn zu schädigen; die heutige Handelspolitik bringt Geldopfer, um die Kundschaft, und zwar auch die politisch abhängige Kundschaft, in ihrer Kaufkraft zu stärken.

Sofort nach Beendigung des achtzigjährigen Krieges mit Spanien galt für die niederländischen Kaufleute der Grundsatz: „Friede überall, weil unsere Kommerzien überall hingehen; Friede mit jedermann, Friede um jeden Preis." Der gleiche Grundsatz gilt für jeden Industriestaat; schon deshalb, weil „seine Kommerzien überall hingehen", steht für ihn mit jeder kriegerischen Verwickelung zu viel auf dem Spiel. Ungeachtet mannigfacher Reibungen fühlt die gesamte Welt schon aus den riesigen Rüstungen, aus der gewaltigen Technik der Feuerwaffen und dem Aufgebot der kolossalen Massen heraus, daß ein Weltkrieg zu den furchtbarsten Konsequenzen führen müßte. Es ist gerade eine wesentliche Folge der zunehmenden Industrialisierung eines Volkes, daß immer mehr Interessen mit der Friedenspolitik verknüpft werden und daß der Geist unserer Epoche nicht mehr der räuberische früherer Zeiten ist. Allgemein herrscht das Streben nach Erhaltung des europäischen Friedens und das Gefühl der Verantwortung für dessen Störung vor; das Friedensbedürfnis steht dem Expansionsbedürfnis und dem sich immer mehr verschärfenden Konkurrenzkampf als ebenbürtige Gegenkraft gegenüber. Die Synthese aus diesem Widerspruch führt zu dem „bewaffneten Frieden zur See", wie wir ihn zu Lande schon seit vier Jahrzehnten haben. In der Wirtschaftslage ist diese neue Art von Kriegsbereitschaft nicht hinlänglich begründet, wohl aber in der äußeren Politik und in der allgemeinen Weltlage.

In der äußeren Lage gibt es heute Intereſſengegenſätze genug; die Möglichkeit, daß ſie aufeinander platzen können, die Notwendigkeit, darauf gerüſtet zu ſein, kann nicht beſtritten werden. Das Hineintragen volkswirtſchaftlicher Motive und Ziele jedoch iſt überflüſſig und nur vom Uebel. Die Expanſion der Ausfuhrinduſtrie und die politiſche Expanſion (oder koloniale Eroberung, welch letztere das europäiſche Gleichgewicht ſtört) ſind zwei verſchiedene Dinge, die gerade heute nichts miteinander gemein haben. Die neueſte Welt- und Seepolitik ſteht mit der wirtſchaftlichen Entwickelung des Induſtrieſtaats nicht in einem direkten Zuſammenhang. Ihre Begründung liegt vielmehr auf dem Gebiete der auswärtigen Politik. Unbeſchadet deſſen wird die Induſtrie dem Imperialismus, wenn ſie ihn auch nicht gezeitigt hat, doch die Kraft zum ſiegreichen Durchdringen und den poſitiv ſchöpferiſchen Inhalt verſchaffen. Und wenn er einmal, neben dem Ausbau der Flotte, je eine Mehrung an wertvollem Beſitz erbringt, dann wird ihm die fortſchreitende Induſtrialiſierung des Deutſchen Reiches den Rückhalt geben und praktiſche, den Volkswohlſtand fördernde Ziele übermitteln.

Dieſes Ergebnis hat mancherlei praktiſche Konſequenzen, z. B. gleich für die Frage der Verteilung der aus den Flottenausgaben entſtehenden Laſten, oder für die Utopie der mitteleuropäiſchen Zollunion, oder für die Frage der praktiſchen Verwertung unſerer Flotte, oder auch für die Rüſtung auf die demnächſtigen Handelsvertragsunterhandlungen.

c) Die moderne Kolonialpolitik und Koloniſationstechnik.

Die allgemeinen Ziele für den Erwerb und für die wirtſchaftliche Verwertung der Kolonien ergeben ſich zunächſt aus dem heute noch möglichen politiſchen Verband zwiſchen ihnen und dem Mutterland.

In der Verwaltung und Behandlung der Kolonialländer gingen die merkantiliſtiſchen Maximen auf Abzapfung jeglichen Reichtums und auf Niederhaltung der produktiven Kräfte; die

heutigen gehen im Gegenteil auf Hebung der Kräfte und Reichtumsquellen der unterworfenen Gebiete.

Dieser volkswirtschaftlichen Verdrängung des überseeischen Ausbeutertums ging jene des politischen Freibeutertums voraus. Noch bis vor wenigen Jahren glaubte man, daß die einseitige Okkupation barbarischer Länder, mit oder ohne Zustimmung der Häuptlinge, für die Einverleibung genüge. Heute erachtet man zunächst in formaler Beziehung eine internationale Verständigung mit den Mächten über die Interessensphäre als geboten, vor allem aber wird anerkannt, daß fremde Gebiete nur durch ernste Arbeit gewonnen werden können. Ferner genügte früher, um in den überseeischen Gebieten Einfluß und Absatz zu erlangen und zu behaupten, der Besitz einer tüchtigen Kriegs- und Handelsflotte. Heute ist hierzu weiter die Entwickelung schöpferischer Unternehmer- und Kapitalkraft erforderlich. —

Wie in der Erlangung und Behauptung des Kolonialbesitzes, so weist auch in dessen Verwertung der Merkantilismus alten Stils mehrere geschichtliche Stufen auf; die eine stieg über die andere: Frankreich stieg auf über Spanien, Holland über diese beiden, England schließlich über alle seine Vorgänger. Der Grund, weshalb die ersten Vorgänger aus dem Felde geschlagen wurden, lag in dem absolutistischen Regiment Spaniens und Frankreichs; auf der See konnte es sich gegen die freiere Verwaltung Hollands und Englands nicht halten. Insbesondere stellte auch Frankreich alles auf die staatlich regulierte Arbeit und erstickte durch übermäßige Zentralisierung das Individuum. Handel und Seeschiffahrt widerstreben ihrem Wesen nach allem Absolutismus. Daher blieb Frankreich im Wettlauf um die Welt zurück gegen England. Hier war die Monarchie früh ihrer Uebermacht entkleidet, in späterer Zeit allmählich die auf Besitz und Erwerb lastende Einschränkung gemildert, der liberale Staatsgedanke in die Massen hineingetragen worden. Mit ihm zugleich hatte sich die Selbstverwaltung, auf welcher er beruhte, eingewurzelt und eingelebt. Während so England in langer und langsamer Entwickelung seine Grundlagen für die Weltmachtstellung in diesem Jahrhundert vorbereitet hatte, blieb in Frankreich, als es gewalt-

ſam die Feſſeln der alten Monarchie ſprengte, die Zentraliſation fortbeſtehen (nach Taine der Krebsſchaden des heutigen Frankreichs; ſ. Hecht, „Colberts Grundanſchauungen", 1898, S. 69).

Der Zuſammenbruch des primitiven Kolonialſyſtems und ſeiner bureaukratiſch-polizeilichen Bevormundung war mit dem Aufkommen der Dampferverbindung und der Maſſenauswanderung gegeben. Den Anſtoß dazu und zur Anerkennung der Mündigkeit der Kolonien, ihrer freien Selbſtbeſtimmung und freien Selbſtverwaltung gaben die Emanzipationskämpfe der amerikaniſchen Staaten. Unter dem Einfluß dieſer republikaniſchen Ideen und mit der Eröffnung des engliſchen Freihandels (1846) entwickelte ſich ein extremer Geiſt der Freiheit und Selbſtändigkeit, der ſich mit dem militäriſch-bureaukratiſchen Geiſt der Kontinentalſtaaten nicht mehr vereinen ließ.

Dieſen Wandlungen mußten ſich die Kolonialſtaaten anpaſſen, wollten ſie nicht ihres überſeeiſchen Beſitzes verluſtig gehen. Heute beziehen ſie keinen Tribut mehr an Silber, Gewürzen u. ſ. w., vielmehr geben ſie Geld, d. h. werbendes Anlagekapital, an die Kolonien. — Das Aequivalent für ſeine ſchöpferiſche Thätigkeit erlangt das Mutterland auf *indirektem* Weg, in der *Schaffung rentabler Kapitalanlagen und lohnender Arbeitsgelegenheit*, in der Verſorgung des jungen Nachwuchſes in überſeeiſchen Unternehmungen oder im dortigen öffentlichen Dienſt, ſowie in der *Kontrolle* über die kolonialen Handelsbeziehungen, öffentlichen Verdingungen, Anſchaffungen und Anleihen. Darin liegt heute der Hauptwert des kolonialen Beſitzes. Hat das Mutterland nicht die Kraft, auf dieſe Weiſe die Kolonien zu heben und zu kontrollieren, ſo lockert ſich das Band zwiſchen beiden, der Beſitzerwerb iſt nicht von Dauer. Behaupten kann heute das Mutterland den Beſitz nur dadurch, daß es gleichſam den Befähigungsnachweis durch Hebung der kolonialen Kaufkraft und Emanzipation erbringt.

Weiter bildet dieſe Kontrolle nicht allein das Mittel zur Erhaltung des Beſitzes, ſondern ſie iſt auch Selbſtzweck. England z. B. hat ſich in den letzten Jahrzehnten zum Zwecke dieſer Kontrolle manche Handelsprovinzen angegliedert, ohne an die politiſche Selbſtändigkeit derſelben zu rühren.

Aus dieser neuesten Umwandelung der Kolonisationstechnik ergaben sich zwei Lehren. Die eine ging dahin: nicht mehr die Rücksicht auf den Bevölkerungszuwachs, sondern nur die auf den „Großexport" (d. h. auf die Verpflanzung unserer Motoren, Arbeitsmaschinen und Großkapitalien) kann den treibenden Grund zur Seepolitik abgeben. Die zweite Lehre lautete: diesen Großexport und die moderne Kultivation kann mit dauerndem Erfolg keine Regierung, sei sie auch die mächtigste, von sich aus vornehmen. Das vermögen nur die einzelnen Privatunternehmer, welche der Staat für die Eroberung und Pazifizierung vorschiebt. Diesen Grundsatz führten Holland und England mehr instinktiv von Anfang an durch die verschiedenen privaten Kolonisationsgesellschaften aus. Im Gegensatz hierzu wollte die französische Regierung in ihren Kolonien die Kultivierungsarbeit nicht aus der Hand geben; sie konnte sich nicht dazu entschließen, den Bureaukratismus aus der Kolonialverwaltung abzustoßen; unter ihm aber verkümmern die Kolonien wie ein Blumenbeet ohne Regen, sie werden nicht lebensfähig, sondern zum Ballast für die Nation.

Es gibt keine größeren Gegensätze, als die extreme politische und soziale Freiheit, wie sie jede Kolonie zeitigt, und den bureaukratisch-militärischen Geist, der, wie auf dem ganzen Kontinent, so auch im Deutschen Reich vorherrscht. Für diesen bureaukratisch-militärischen Geist des Mutterlandes gilt, was Treitschke mit Recht mit Bezug auf aristokratische Regierungen hervorhob: dieser Geist steigert sich unter den Tropen zur Einseitigkeit, während alle Lebensformen der neueren (Ackerbau-) Kolonie das gerade Gegenteil dieses Geistes erheischen. Und was vom allgemeinen Geist, gilt noch mehr von den ausführenden Beamten[1]); in den Tropen degenerieren die (Subaltern-)Beamten rasch (Tropenkoller).

Die weitere Entwickelung der Kolonisationstechnik ergab sich

[1]) Auch diese Erfahrung zeigt, daß sich vorerst Auswanderungskolonien noch nicht für das Deutsche Reich eignen (Assessorismus!). Zudem würden die Agrarier mit Rücksicht auf die „Leutenot" den systematischen Erwerb solcher Kolonien mit allen Kräften bekämpfen. Schon aus diesen äußeren Gründen ist es verfehlt, den Bevölkerungszuwachs als das treibende Motiv für den deutschen Imperialismus auszugeben.

aus der verschiedenartigen Stellung gegenüber der Massenauswanderung und der Behandlung der Eingeborenen.

Gegenüber unserer Auswanderung hat vor zwei Jahrzehnten Hübbe-Schleiden der Politik den richtigen Weg vorgezeichnet. Der herkömmlichen Anschauung liegt der Erwerb von Ackerbaukolonien nahe, die von Regierungswegen kolonisiert werden. Im Gegensatz hierzu erweisen sich Tropengebiete, die sich für die Kultivation, den Großexport, Finanz- und Bergwerksspekulation eignen, für das Mutterland unendlich wertvoller, als Kolonien in der gemäßigten Zone. Von letzteren sagte 1899 Böninger mit Recht, er halte von ihnen, da sie sich über kurz oder lang doch unabhängig machen, nicht viel, wogegen eine tropische Kolonie die ständige Domäne des herrschenden Volkes bleibt und demselben, wie das Beispiel Hollands zeigt, über alle Wechselfälle, die Krieg und Naturereignisse bringen, hinweghilft.

Was die nähere Behandlung der Eingeborenen anbelangt, so sollten, nach den schönen Worten über Humanität und Christentum, die Menschen die Hauptsache des Kolonialerwerbs sein[1]); thatsächlich aber war es immer, wie auch heute wieder in Transvaal und China, zunächst die Hebung der Mineralschätze und anderer leichter Gewinn. Schon öfters wurde es (z. B. in den „Historisch-politischen Blättern" vom November 1899, S. 748) als ein Bedürfnis bezeichnet, daß durch eine vergleichende Geschichte der Kolonialverwaltung der Holländer, Spanier, Portugiesen u. s. w. das Management oder die Art und Weise erhoben werde, wie sie die Kolonisation im Frieden in den überseeischen Kolonien eingerichtet haben. Wie diese Behandlung zu erfolgen hat, das zeigt jede holländische oder englische Kolonie besser, als die gewünschte „vergleichende Verwal-

[1]) Als Kolonialbesitz stellt z. B. China mehr einen Hoffnungs- als einen realen Wert dar (der Erwerb von Kohlenstationen, Hafenplätzen, Flußmündungen kommt ja heute dort weniger in Betracht). Wie Yves Guyot, Staatsrat Bloch u. a. mit Recht darlegen, ist die Grundnatur der chinesischen Lebenshaltung Bedürfnislosigkeit und wird auch durch europäische Herrschaft, europäische Waffen und europäische Eisenbahnen noch lange nicht umgestaltet.

tungslehre“ [1]). Worin die neuere Kultivationstechnik und die erzieherische Aufgabe gegenüber den Kolonien besteht, darin sind Holland und England — England durch seinen Großexport, Holland durch die individualisierende Anpassung an die „berechtigten Eigentümlichkeiten“ der Eingeborenen — seit Jahrhunderten die Lehrmeister, die sich in ihren vorbildlichen Leistungen gewissermaßen ergänzen.

Früher glaubte man, der erste Schritt zur Kultivation bestehe darin, daß man den barbarischen Völkern im Denken, Handeln, in der Religion u. s. w. ihre Individualität nehme und das Schema der europäischen Kultur aufpresse. Im Gegensatz dazu haben die Holländer in den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts ein System angenommen, das, trotz mancher Fehler, immerhin geeignet ist, eine solche fremde Menschenrasse wirklich zu erziehen; sie haben ihre selbstthätige, eigenartige Entwickelung begünstigt, so daß dieselbe auf diese Weise sich mit der Zeit als selbständiges Glied in den Kreis der Civilisation wird einreihen und der Kulturentwickelung des Menschengeschlechts wird mehr leisten und zurückgeben können als sie empfangen hat.

Eine solche Kulturerziehung fremder Rassen ist den Engländern noch nirgends geglückt. Deutlich tritt dies in dem Unterschied zwischen dem javanischen und indischen Volk hervor: das erstere fühlt sich wohl, das andere ist hinterlistig und von Haß gegen die Europäer erfüllt. Die javanische Kolonie ist ein blühendes Land, in dem zahlreiche Holländer seit Generationen eine neue Heimat gefunden haben und in der sie glücklich leben; die englische ist ein ausgesogenes Land, in welchem Engländer nur ausnahmsweise sich auf die Dauer für Kinder und Kindeskinder Eigentum erworben und angesiedelt haben. Bei den holländischen Kolonien erprobt sich wieder der alte Satz, daß sich echte Humanität im Umgang mit den Untergebenen immer wieder bezahlt macht. An diese Beobachtung reiht sich die weitere (vergl. Böninger, „Leitende Gedanken gesunder Volkswirtschaft“, 1899, S. 69—75): „Ganz verkehrt ist es, die Eingeborenen zu sich heraufziehen zu wollen; die europäische Kultur eignet sich eben nicht für jedes Klima und für jede Rasse; sie ist ein Gift für die meisten Naturvölker, die körperlich und geistig daran zu Grunde gehen. — In folgerichtiger Konsequenz des Gesagten ist auch zwischen ‚farbig‘ und ‚weiß‘ die strengste Scheidegrenze zu ziehen; der Eingeborene muß zu dem Europäer wie zu einem höheren Wesen aufblicken, da nur auf diese Weise die nötige Autorität der weißen Rasse gewahrt bleibt und Aufständen

[1]) Deutlich ersieht man das wieder auch z. B. aus der über 100 Seiten umfassenden Darstellung der Kolonialpolitik in Conrads Handwörterbuch der Staatswissenschaften, II. Aufl. S. 136 ff.

und Mißhelligkeiten vorzubeugen ist. Das wird manchem, der nicht persönlich mit Eingeborenen verkehrt hat, hart erscheinen; aber ich möchte hier auf diejenige Nation hinweisen, die kolonialpolitisch entschieden die größten Erfolge aufzuweisen hat, die Niederländer, die allein der starren Durchführung dieses Prinzips es zu verdanken haben, daß sie, ein Volk von 4 Millionen, 33 Millionen Eingeborene friedlich beherrschen und ein Kolonialreich ihr eigen nennen, das über 50mal so groß ist als das Mutterland." —

Die Holländer haben sich auch der unglückseligen Unternehmung, Weiße in den Tropen als Handarbeiter praktisch zu beschäftigen, stets enthalten und dadurch so manches Menschenleben, von den vergeudeten Millionen gar nicht zu reden, geschont.

Die britische Kolonisationskunst läßt sich in die wenigen Worte zusammenfassen: „britisches Kapital, britische Weltbeziehungen, englischer Unternehmermut, englische Freiheit und Selbstverwaltung." Ebenso wichtig als die politische Herrschaft ist — und das bildet die starke Seite der englischen Kultivation — der Zwischenhandel, die Reederei und die Bankorganisation, wodurch der Besitz umklammert und für das Mutterland erst fruktifiziert wird. Zugleich hält England seine Gebiete für jede ehrliche Arbeit offen und legt dem Wettbewerb des Auslandes keine Hindernisse in den Weg. Allerorts sehen die Eingeborenen, daß sie mit der Vertreibung des englischen Regiments nichts gewinnen, manches dagegen verlieren würden. Im Laufe der letzten Jahrzehnte hat das Vereinigte Königreich einen Stab praktisch geschulter Beamten herangezogen, die die „berechtigten Eigentümlichkeiten" der Eingeborenen nicht antasten, dagegen hauptsächlich für produktive Anlagen, für Hebung der Mineralien, der Wasserkräfte und des Ackerbaus, für gute Häfen, für Straßen und Eisenbahnen, für unbedingte Sicherheit, für prompte Rechtspflege und für die notwendigen hygienischen Maßregeln Sorge tragen.

Wie England die Kultivation betreibt, hat vor einigen Jahren ein vielberufener Mann, nämlich Alfred Milner, der derzeitige Gouverneur der Kapkolonie, an dem Beispiel der ägyptischen Besatzung gezeigt. Er setzt in einer Broschüre „England in Aegypten" (6. ed., London, E. Arnold, 1899) auseinander: Ein großer Teil des geschichtlichen Fortschritts besteht darin, daß die Kulturerrungenschaften vorangeschrittener Nationen auf die zurückgebliebenen übertragen werden. Eine solche Uebertragung hatte England Aegypten gegenüber auszuführen. Die erste Notwendigkeit war die Reorganisation der heimischen Armee und die Gewinnung einer Heeres-

kraft; sie ist ja die elementare Aufgabe eines jeden geordneten Staatswesens. Die englischen Offiziere haben aus dem ägyptischen Bauernvolk eine Armee geschaffen, die bereits 1891 gegen die Derwische eine bewundernswerte Tapferkeit an den Tag legte, während sie noch 1884 gegen denselben Feind in schimpflicher Weise davonlief. Schlechte Ernährung, Ausrüstung und Bezahlung, Mangel an Vertrauen gegen die Vorgesetzten hatten die Uebel der alten Armee verschuldet; die neue Ordnung machte aus den ägyptischen Soldaten andere Menschen. — Das zweite Gebiet einer Reform ist das der Finanzen. England brachte in die Steuern und Ausgaben ein verständiges System; an überflüssigen Beamten und Pensionen wird gespart, für Straßen, Post und Eisenbahn, Schule und Rechtspflege mehr ausgegeben. — Eine Hauptaufgabe ferner war, die moderne Wasserbautechnik in die Wasserversorgung des Landes einzuführen: die englischen Wasseringenieure haben das Aufblühen Aegyptens bewirkt; das Volk erblickt in ihnen seine Wohlthäter; an die Werke der Pharaonen erinnern die bei der Insel Philä eingeleiteten Riesenbauten. — Auf gleiche Art wurde die orientalische Barbarei in der Rechtspflege, im Unterrichtswesen, in der lokalen Selbstverwaltung durch den „Common sens of civilization" abgelöst. Als das Ziel dieser erzieherischen Thätigkeit bezeichnet Milner, daß sie sich, wie jede richtige Erziehung, überflüssig macht (vergl. Rodenbergs Deutsche Rundschau, 1899, S. 461—470).

Unterstützt wird diese kultivatorische Arbeit durch das reichliche Kapitalangebot des Londoner Markts. Das außerhalb der Grenze arbeitende Kapital und seine Vinkulierung bildet eine der vielen Klammern, durch welche die Kolonialgebiete von dem Mutterland festgehalten werden und wodurch, in Verbindung mit der starken Flotte, die Unterhaltung eines starken stehenden Heeres unnötig gemacht wird. Selbst wenn sich eine Kolonie vom Mutterland losreißen wird, immer wieder wird sie, wie heute noch die Union, die Fühlung mit dem Londoner Geld- und Warenmarkt zu bewahren suchen.

Unbesorgt kann England seine Grenzen offen halten, denn durch die vielen unsichtbaren Klammern sind seine Kunden festgehalten [1]).

[1]) Auch in den nicht-englischen Gebieten kommt der Einfluß, den England als finanzielles Clearing-house der Welt ausübt, voll zur Geltung. Die Anlage von Hunderten von Millionen englischen Geldes ist der wirkungsvolle Pionier für englische Ware und für englische Arbeitskraft. England, das die Hand in allen Taschen hat, predigt mit Recht den Freihandel, auf dem zudem seine überseeische Hegemonie beruht.

Mit dem Großkapital oder der Londoner Hochfinanz sind seit Jahrzehnten die hohe Politik und die englische Auswanderung [1]) verbunden, zu dem einzigen Zwecke, Einfluß, Macht und Absatz zu erlangen, aus einem Industriestaat einen „Gläubigerstaat" zu schaffen. Bisher dienten die Kolonien des britischen Weltreichs als die ererbten Absatzgebiete für die Industrie. Seit einigen Jahrzehnten bildet sich eine großartige kultivatorische Thätigkeit und ein Großexport aus, der zu diesen Kolonien ein ebenso großes Absatzgebiet, eine Art Handelsprovinzen, in den nicht zur englischen Krone gehörigen Staaten allmählich hinzufügt. Die Hauptstützen hierfür, wie überhaupt für die Herrschaft Großbritanniens über den Importhandel, sind seine Reederei, dann der Londoner Geldmarkt und der Liverpooler Weltmarkt für Baumwolle, Getreide und andere Rohstoffe, nicht zuletzt aber auch die ständige Auffrischung der Ueberseer durch einen die Lücken ergänzenden Nachzug. Englands wirtschaftliche Kraft beruht mit darauf, daß jährlich Hunderttausende „in die Welt hinauswandern als Apostel der englischen Nationalität, als Vertreter der englischen Interessen und als Konsumenten des Mutterlandes". Das wichtige Ergebnis davon ist, daß sich der Engländer über See, mag er hinkommen, wo er will, ohne weiteres zu Haus und als Herr fühlt.

In gleicher Weise bedarf Deutschland zur Unterstützung seiner Flotte der für die Kultivationsarbeit befähigten und willigen Großkapitalisten und Beamten.

Auch für Deutschlands Weltgeltung wirken, obwohl nicht in annähernd gleichem Maße, Deutsche in allen Teilen der Welt; aber von ihrer organisatorischen Zusammenfassung und Verwertung sind wir noch weit entfernt. Auch wir haben Milliarden von Kapital im Ausland angelegt, aber es steht unter englischer Kontrole, es arbeitet überhaupt nicht oder nicht in ausreichendem Maße für den Absatz unserer Industrie. Ebenso besitzen wir eine auf dem Weltmarkt konkurrenzfähige und von den Schwankungen des einheimischen Marktes unabhängige Industrie und damit alle Vorbedingungen zur Erlangung

[1]) Die, genau besehen, nur eine zeitweilige Ueberwanderung ist.

OF THE
UNIVERSITY
OF
CALIFORNIA

größerer Weltgeltung. Aber es fehlt noch an dem zielbewußten Zusammenwirken der genannten Faktoren. Ein Hauptmangel ist namentlich der, daß unser im Ausland angelegtes Kapital noch nicht den gebührenden Einfluß auf die Zuwendung dortiger Anschaffungen und Submissionen erlangt hat, daß es sich überhaupt fast ausschließlich nur auf den „öffentlichen" Kredit, d. h. auf die Leihe an die Staaten und Großstädte, beschränkt.

Die richtige Organisation des Großexports besteht darin, daß, wie in London, die großen Finanzinstitute die Anregung zur Gründung von Eisenbahngesellschaften, Hafenanlagen, Dampferlinien, Bergwerken u. s. w. geben und sie finanzieren. Ueberhaupt bildet die Börse und das Großkapital ein ebenso wichtiges Rüstzeug für die heutige Expansionspolitik als die Flotte. Mit Recht führte in der Reichstagssitzung vom 7. Juni 1900 und in der „Nation" vom 6. Oktober 1900 Dr. v. Siemens ungefähr folgendes aus:

Für die Politik ist eine leistungsfähige Börse ein unentbehrliches Machtmittel; sie vertritt im Frieden die Stelle der Armee im Kriege. Beispielsweise bewirkte im abgelaufenen Jahrzehnt die ablehnende Haltung der europäischen Börsen, daß Argentinien und Chili beschlossen, die Entscheidung über ihre Grenzstreitigkeiten einem Schiedsgericht zu unterbreiten, daß in Makedonien die Ruhe erhalten wurde u. dergl.

Aber nicht nur in der Positive, auch in der Negative können die Börsen ein nützliches Hilfsmittel für die Politik werden.

Die ersten russischen Bahnen wurden zur Zeit Louis Napoleons mit französischem Gelde gebaut. Als die französische Politik russenfeindlich wurde, wendeten sich die russischen Unternehmer nach Berlin, welches eine Reihe russischer Eisenbahnanleihen aufnahm. Die Folge war, daß eine große Menge russischer Bestellungen von Eisenbahnmaterial nach Deutschland fielen und die russische Politik deutschfreundlich war. Mit dem Eintreten einer kühleren politischen Haltung fiel zusammen die Auswanderung der russischen Papiere aus Berlin und deren Aufnahme in Frankreich. Es hat einer ziemlich angestrengten, fast zweijährigen Arbeit bedurft, bis Frankreich die russischen Werte in großem Stile aufnahm. In dem Maße wie Frankreichs Aufnahmefähigkeit für russische Anleihen zunahm, wuchs auch die politische Intimität zwischen beiden Ländern.

Glauben Sie, daß das Einvernehmen zwischen Rußland und Frankreich so innig geworden wäre, wenn nicht die Franzosen ungefähr 7 Milliarden russischer Wertpapiere aufgenommen hätten? Als der Dreibund

gegründet wurde, als die Franzosen Geld aus Italien zurückzogen und ihren Besitz an italienischen Papieren auf den Markt warfen, hat das in unseren diplomatischen Kreisen große Sorge erregt, und die deutschen Bankiers sind nicht nur angegangen, sondern, ich möchte beinahe sagen, angewiesen worden, den italienischen Finanzen zu Hilfe zu kommen, bis die Verhältnisse sich eingerenkt haben. Gewisse politische Wirkungen sind also unbestreitbar. Auch der Kampf, der sich gegenwärtig zwischen Rußland und England in Persien abspielt, ist ein rein finanzieller. Die Engländer haben den Persern Vorschüsse gemacht und sich dafür Zölle verpfänden lassen; jetzt kommen die Russen und sagen: wir zahlen die Schulden zurück, habt ihr die Güte, die Zollverwaltungen wieder aufzuheben. Das ist ein Kampf um die politische Oberherrschaft, durchgeführt auf finanziellem Gebiete. Ehe wir nach Kiautschou gingen, hat in China ein sehr interessantes Gefecht stattgefunden um die Frage, wer den Chinesen das Geld geben sollte, mit dem sie die japanische Kriegsentschädigung zurückbezahlen konnten: die Russen und Franzosen haben dabei den Sieg davongetragen. Wir sind erst später mit den Engländern gekommen und haben die anderen Anleihen später übernommen. Aber die Vorbereitungen für alle diese Geschäfte liegen auf finanziellem Boden. Wenn Sie unsere Börsen schwächen, so schwächen Sie zugleich auch die politische Leistungsfähigkeit des Landes. Noch weiter, meine Herren! Worauf beruht denn der Einfluß Oesterreichs auf Serbien? Er beruht darauf, daß in den Augenblicken, wo Serbien in Not war, die österreichische Regierung der dortigen Regierung die nötigen finanziellen Mittel durch ihre Bankiers zur Verfügung stellen konnte. Der letzte Fall, der jetzt vorgekommen ist, war der Fall mit dem Berner Schiedsgericht. Als dies erklärte, daß Portugal so und so viel zu bezahlen habe als Entschädigung für die Delagoabai, sind sofort auf der einen Seite die Engländer und auf der anderen Seite die Franzosen gekommen und haben der portugiesischen Regierung das Geld angeboten in der Hoffnung und Erwartung, daß damit auch politische Vorteile verbunden sein würden. Die französische Regierung machte aus der Sache geradezu ein System. In der letzten Zeit werden Sie gelesen haben, daß in Rumänien durch eine Reihe von Mißernten eine gewisse finanzielle Bedrängnis war. Die Regierung hat sich das nötige Geld zu verschaffen gewußt. Aber für die Notierung an der Pariser Börse wurde die Bedingung gestellt, daß zugleich die Forderung eines Bauunternehmers in Höhe von einigen Millionen durch das Schiedsgericht geregelt würde. Einen ähnlichen Fall haben Sie jetzt in Bulgarien, wo durch Unvorsichtigkeit einer mehr patriotischen als geschäftskundigen Regierung gewisse Bedrängnisse eingetreten sind. Da handelt es sich auch um die Frage, ob die bulgarischen Schatzscheine in Paris notiert werden können. Die französische Regierung hat die Notierung abhängig gemacht von der vorherigen Erledigung irgend eines Prozesses. Also, wie gesagt, eine kräftige Börse, die Konzentration der Geschäfte an einem Platze und die Schaffung eines großen Reservoirs kann von hoher politischer Bedeutung sein.

Wir begegnen hier auf dem politischen Gebiete der gleichen Erscheinung, wie bei der neuesten wirtschaftlichen „Gesamtkraft". Zunächst allerdings werden die Grundkräfte der Klassen und Nationen und konstituierenden Elemente nicht umgewandelt, sondern mit dem Zusammenrücken in den Partei- und Nationalitätskämpfen nur schärfer herausgebracht. Aber infolge der Erweiterung des Erwerbsgebiets zum Weltmarkt und der verständigeren Auffassung von der Harmonie der internationalen Interessen vollzieht sich in dem Verhalten der Nationen zu einander eine wesentliche Umwandelung. Immer allgemeiner wird erkannt, daß die Wohlfahrt und der wirtschaftliche Fortschritt der Nationen nicht auf gegenseitiger Uebervorteilung und Beraubung, sondern auf gegenseitiger Förderung beruht.

Der heutige Industriestaat hat eine wirksame Garantie für die Erhaltung des überseeischen Absatzes nicht mehr in der politischen Abhängigkeit der Kolonialländer und in der Niederkämpfung der Auslandskunden, sondern hauptsächlich in dem „Großexport" und in der Bethätigung einer solchen wirtschaftlichen Kraft, daß er durch seine produktiven Dienste, durch wirtschaftliche Anregung und Erziehung, als Werkstätte und als Bankhaus der Welt die Kolonien und die Auslandkunden gleichsam zu umklammern vermag.

Demnach ist ein hauptsächliches Konkurrenzmittel heutzutage der „Großexport" und das internationale Kapital. Hierbei ist die Wirkung und Behandlung der Konkurrenz wesentlich anders als früher oder auch noch bei dem heutigen Warenexport. Im internationalen Zwischenhandel wird die Konkurrenz des ausländischen Kapitals seltener mit scheelen Augen verfolgt, die Kolonien öffnen heute demselben — im Gegensatz zu dem merkantilistischen Handelsmonopol — gerne ihre Grenzen. Die merkantilistische Waffengewalt und brutale Unterdrückung wird im internationalen Verkehr mehr und mehr durch das Großkapital und die gegenseitige Gleichberechtigung, auf der dessen Wirksamkeit beruht, ausgeschaltet.

Wir sehen: in dem politischen Machtzuwachs der ausländischen Nationen (s. S. 171), in der Verwertung des Kolonialbesitzes (s. S. 162) und in der Behandlung der aus-

ländischen Konkurrenz zeigt sich ein direkter Gegensatz von heute gegen frühere Anschauungen. Der heutige Imperialismus hat mit dem veralteten System nur einen äußerlichen Zusammenhang, nur das Streben nach Seegeltung und einer starken Kriegsflotte, sowie nach politisch-kommerzieller Grenzausdehnung gemein. Sonst aber besteht zwischen beiden in ihrer Grundlage, in den Zielen und Mitteln ein wesentlicher Unterschied. Diesen Unterschied versteht man, da doch heute für die auswärtige Politik hauptsächlich überseeische Motive maßgebend sind, so recht, wenn man den weitblickenden Großexport dem in einer Handelskolonie vorherrschenden kaufmännischen Egoismus gegenüberhält. Die ganze Atmosphäre ist hier von rücksichtsloser Habgier erfüllt. Der einzelne Kaufmann fühlt sich heute so wenig wie früher veranlaßt, die Ureinwohner zu gewerbefleißigen Handwerkern zu machen; aus ihnen könnten ja den Lehrmeistern unternehmende Konkurrenten hervorgehen. Sein einziges Streben zielt dahin, rasch reich zu werden; bei der gebotenen Eile ist Skrupellosigkeit in der Anwendung der Mittel geboten. Dazu kommt der verführerische Reiz der relativen Verantwortungslosigkeit des Uebermenschen in der Behandlung der inferioren Rasse. Ueberträgt man diesen naturgemäßen Privategoismus auf die Politik, so entsteht ein dem Merkantilismus ähnliches System. Es finden sich denn auch die handelspolitischen Maximen Colberts zuerst in dem ihm von dem Verfasser J. Savary gewidmeten Buch „le parfait Negociant" (1675) zusammengefaßt.

Den Gegensatz zu dieser egoistischen Politik bildet die heutige Politik und Kolonisationskunst. Heute ist man nicht mehr so kurzsichtig, den Ureinwohnern in der Technik, in den Maschinen und Eisenbahnen, in dem europäischen Kapital das Nützlichste vorzuenthalten, was ihnen die Civilisation bringen kann; man sucht vielmehr sie und die Reichtumsquellen der Kolonie zu heben, unbekümmert darum, daß zugleich auch ihre Selbständigkeit gestärkt wird.

Dieser Unterschied zieht sich durch die ganze äußere Politik des Merkantilismus und des modernen Imperialismus hindurch. Die Grundlage des Merkantilstaates war die Unterdrückung der

Kolonien und des Auslandes mit Waffengewalt und die Absperrung der eigenen und der Kolonialgrenzen gegen die ausländische Konkurrenz. Eine andere Grundrichtung zeigt der heutige Industriestaat, und das bedeutet einen Fortschritt der Menschheit. Zur Verstärkung der Marine ist er durch die internationale Verflechtung gezwungen; sie — wie auch die Aufstellung der Differentialtarife — erfolgt nicht mehr zu dem Zwecke, um zum kriegerischen Ueberfall, sondern um zur Abwehr mutwilliger Angriffe jederzeit gerüstet zu sein; Flottenverstärkung und Differentialtarif bedeutete früher Krieg, heute nur den bewaffneten Frieden. Seinem Wesen nach ist der Merkantilstaat aggressiv, der Industriestaat dagegen neigt sich dem internationalen Verkehr und der Achtung anderer Interessen zu.

Ebenso stark ist die Verschiedenheit in den Mitteln: die merkantilistischen bestanden einerseits in der gewaltsamen Isolierung der Kolonien und der Monopolisierung des Handels mit ihnen, andererseits in der Niederkämpfung der ausländischen Konkurrenten durch Waffengewalt und Differentialzölle. Derartige Mittel sind heute ebensowenig anwendbar als wirksam; heute ist der Herr des Marktes, welcher billiger liefern kann.

Nun besteht zwischen der Gesinnung des Kaufmanns in den Kolonien, der sich als superiorer Uebermensch dünkt, und der des Rittergutsbesitzers, der sich gegenüber dem gewöhnlichen Bürger als der geborene Vorgesetzte und als die von Gott gesetzte Autorität fühlt, eine innere Verwandtschaft; beide fassen Gleichberechtigung und Selbsthilfe der inferioren „Hände" als Insubordination auf; beispielsweise würde uns durch den feudal-absolutistischen Geist (s. S. 176) jede Kolonie, sobald sie anfinge rentabel zu werden, entfremdet. Im Wesen dieser inneren Verwandtschaft liegt es, daß sich das feudal-agrarische Aktionsprogramm ganz auf den Pfaden des Merkantilsystems bewegt; sein Ziel und seine Mittel stehen dementsprechend in direktem Gegensatz zu dem modernen „Marineprogramm" und zu dem „Großexport", der in seinem Wesen auf der wirtschaftlichen Toleranz und der ungebundenen Konkurrenz nach innen und außen beruht. Wem es daher mit der modernen See-

politik ernſt iſt, der muß konſequenterweiſe gegen die agrariſche Wiederauffriſchung der merkantiliſtiſchen Prohibition Front machen. Die ſchlimmſte Krankheit eines Staates iſt die politiſche Halbheit, die für ſeine wirtſchaftliche Weiterentwickelung einen Hemmſchuh bildet.

Die Probe auf das Exempel zu machen, dazu bietet ſich ſchon in der nächſten Zeit Gelegenheit. Den Kern der agrariſchen Agitation bildet die künftige Erhöhung der Agrarzölle. Dieſe Machtfrage ſtellt den Drehpunkt der ganzen Handelspolitik dar und ſpielt bei dem bevorſtehenden Abſchluß der neuen Handelsverträge die Hauptrolle, ja, ſie iſt gleichbedeutend mit dem Kampf um die Handelsverträge. Inwiefern heute die wirtſchaftliche Grenzabſperrung mit der politiſchen Grenzausdehnung und mit dem „Marineprogramm", mit dem Induſtrieſtaat und dem „Großexport" in einem unlösbaren Widerſpruch ſteht, haben wir im folgenden noch darzulegen.

d) Das Auseinanderſtreben der Expanſions- und Hochzollidee im heutigen Induſtrieſtaat.

Würde es ſich lediglich um eine Hilfsaktion, die Milderung des landwirtſchaftlichen Notſtandes, handeln, ſo wäre die Entſcheidung nicht ſchwer. Gegen einen angemeſſenen Getreidezoll haben an ſich nur wenige Induſtrielle etwas einzuwenden. Die Hauptſchwierigkeit aber liegt darin, daß eine Erhöhung der Getreidezölle vorausſichtlich nur auf Koſten unſerer Exportinduſtrie erreicht werden kann, indem ſie den Abſchluß neuer Handelsverträge und die Fortdauer des wirtſchaftspolitiſchen Friedens mit den Agrikulturſtaaten gefährdet.

Jede Neuerung in der Handelspolitik dreht ſich heute um die Frage: ſoll die Landwirtſchaft oder die Induſtrie das Ausgleichsobjekt abgeben? In Oeſterreich war es bisher die Induſtrie, welche zu gunſten der leichteren Ausfuhr der landwirtſchaftlichen Erzeugniſſe zurückſtehen mußte. In England iſt es ſeit ſechs Jahrzehnten die Landwirtſchaft, der es ähnlich zu gunſten der Exportinduſtrie erging. Je mehr nun ein Land

industrialisiert wird, um so mehr gibt, wie in England, die Rücksicht auf den Export den ausschlaggebenden Gesichtspunkt ab.

Hier, gleich beim Ausgangspunkt, ergibt sich ein Zwiespalt der Interessen. Die agrarische Parole geht dahin: die Erhöhung unserer Zölle ist das natürliche Mittel gegen Absperrungsmaßregeln des Auslandes, Nachgiebigkeit ist gleichbedeutend mit Furcht vor dem Ausland; es ist ein (autonomer) Minimaltarif notwendig, um den anderen Kontrahenten bei dem Bemühen, den Zollsatz herabzusetzen, zu Gegenleistungen leichter geneigt zu machen.

Von industrieller Seite wird die Angemessenheit dieser Taktik in Zweifel gezogen, und dies damit begründet, daß das Deutsche Reich ein Industriestaat ist; jeder Industriestaat aber ist mit dem Absatz seiner Fabrikate und in dem Bezug der Rohmaterialien und der Brotfrucht auf das Ausland angewiesen. Sein naturgemäßes Absatz- und Bezugsgebiet bilden die noch nicht zu Industriestaaten entwickelten Länder, also Rußland, Nord- und Südamerika u. s. w. Diese Länder aber eröffnen sich natürlich unserer Einfuhr von Industrieprodukten nur, wenn wir ihnen die Einfuhr von landwirtschaftlichen Erzeugnissen zu uns nicht zu sehr erschweren.

Für unsere Ein- und Ausfuhr kommen zu mehr als der Hälfte vier Länder in Betracht: Großbritannien, Oesterreich-Ungarn, Rußland und Nordamerika. Unser Export dorthin entwickelte sich in folgender Weise (Wert in Mill. Mark):

	1899	1895
Großbritannien	851	678
Oesterreich-Ungarn	466	435
Rußland	437	220
Nordamerika	377	368

Hiernach sind die drei letztgenannten Hauptkonkurrenten für unsere Landwirtschaft zugleich die Hauptkunden für unsere Industrie. Dem agrarischen Prohibierungsinteresse steht ein gleich hohes Interesse der Industrie am friedlichen Verkehr gegenüber. Für die Industrie als solche sind weitere Zollerhöhungen überhaupt kein Bedürfnis. Im Gegenteil sind ihre Wünsche vorwiegend darauf gerichtet, daß durch Herabsetzung der Eingangs-

zölle in Rußland, Oesterreich-Ungarn, Italien, Amerika u. s. w. der Absatz nach diesen Ländern erleichtert wird.

Noch in den Jahren 1885 und 1887 überwogen die protektionistischen Interessen auch auf Seite der Industrie so, daß sich eine Solidarität zwischen Landwirtschaft und Industrie herstellen ließ; damals war es noch möglich, ein Kompromiß zwischen den einander gegenüberstehenden Interessen in der Weise zu erzielen, daß sowohl die landwirtschaftlichen, als auch die industriellen Zölle erhöht wurden. Eine solche Politik der „Sammlung" auf dem Boden des erhöhten Schutzzolls wird immer schwieriger: das Ausland ist seitdem erstarkt, ebenso aber auch unsere Industrie, die weiterer Zölle entraten kann. Auf der Seite der Industrie wächst das Expansionsbedürfnis, auf der der Landwirtschaft das Isolierungsbedürfnis von Jahr zu Jahr. In dem Jahresbericht der Stuttgarter Handelskammer pro 1897, S. 129, legten wir dar: „Daß ein Uebermaß in der Zollerhöhung den deutschen Industriellen nichts nützen, vielmehr nur ein Herüberwandern der ausländischen Konkurrenz veranlassen würde, ist in den beteiligten Kreisen wohl bekannt. In ähnlicher Weise ist aber auch — und die Erkenntnis davon dürfte einen Einigungspunkt für die „wirtschaftliche Sammlung" abgeben — für die Landwirtschaft eine übermäßige Erhöhung des Getreidezolls wirkungslos. Sie würde nämlich, zumal sie von den anderen Kontinentalstaaten nachgeahmt würde, den Weltmarktpreis, der immer wieder die ausschlaggebende Norm für den Inlandpreis bilden wird und bilden muß, je nach dem Ernteausfall herabdrücken, also sich gleichsam selbst aufheben, zudem in weiterer Folge den landwirtschaftlichen Kleinbetrieb direkt schädigen. — Außerdem gefährden die extremen Forderungen die Schutzzollpolitik selbst; jede Uebertreibung schädigt das Prinzip und ruft eine Reaktion hervor; dementsprechend ist mit jeder Uebertreibung des Getreidezolls die Gefahr eines Rückschlags („Brotwucher"!) verknüpft. — In gleicher Weise erachten wir die anderen zu weit gehenden Vorschläge, wie die Einführung eines Wollzolls, gleitende Zollskala, einjährige Kündigungsfrist als unausführbar." —

Heute trifft das noch mehr zu als vor vier Jahren.

Heute ist unserer Industrie — im großen und ganzen, von einzelnen Sonderinteressen abgesehen — noch weniger an der Prohibierung des Auslands gelegen. Ihre erste Sorge ist die Bindung und Ermäßigung der Zölle des Auslands. Derartige Zugeständnisse aber können nur im Austausch gegen deutsche Nachgiebigkeit erreicht werden. Mit dieser Abhängigkeit des Industriestaates hängt die Zurückdrängung der veralteten aggressiven Handelspolitik durch die Fortschritte der Industrialisierung und der internationalen Gesamtwirtschaft zusammen. Wie die aggressive Handelspolitik durch den heutigen Großexport und die moderne Politik überholt ist, ersieht man aus folgendem:

Neben den materiellen Bedürfnissen unserer Produktion kommt die speziell zolltechnische Frage in Betracht: welcher Staat ist heute gerüsteter für die Erkämpfung günstiger Vertragsbedingungen: ein Staat, der sich mit Zollschranken uneinnehmbar macht, oder ein Staat, mit dem freundschaftliche Beziehungen besonders begehrenswert und wertvoll erscheinen? Gemäß dem ersteren System brachte man früher Geldopfer, um den Nachbarstaat zu schädigen und dadurch in dessen Zollmauern Bresche zu legen. Das andere und erfolgreichere Verfahren aber zielt dahin, daß der Feind selbst die Mauern niederreißt (so daß die Sonne sich stärker erweist als der Nordwind).

Früher schauten die Produzenten immer auf das „Konsumenten"-Interesse herab; heute, mit der ausgebildeten Arbeitsteilung, ist jeder von ihnen im Verhältnis zum Ausland Kunde und „Konsument"; der zunehmende Bedarf des Inlands an ausländischen Rohstoffen sowie der zunehmende Bedarf des Auslands an Fabrikaten hat das Verhältnis zwischen In- und Ausland, zwischen Produzent und Konsument umgekehrt. Nicht minder begehrenswert wie als Lieferant ist das Ausland als Kunde, während man früher in ihm mehr den gefürchteten Konkurrenten erblickte. Und in gleicher Weise muß unser Streben dahin gehen, daß dem Ausland die Beziehungen mit uns möglichst begehrenswert erscheinen. Durch den stärkeren Konsum und Bezug der Auslanderzeugnisse sichert man die Dauer der Lieferung an das Ausland und die Verwirklichung des ständigen

Anschlusses. Dieser Anschluß aber bildet eine Existenzbedingung nicht nur für unsere Industrie, sondern auch das Deutsche Reich überhaupt.

Ihr Ziel, das Schutzzollsystem bis zur äußersten Konsequenz auszubauen, suchen die agrarischen Wortführer mit dem Schlagwort „Zollautonomie", die in Gegensatz zu der Abhängigkeit vom Ausland gestellt wird, zu verhüllen. Sie gebärden sich, als ob es das Deutsche Reich in der Hand hätte, dem Welthandel seine Bahnen zu weisen und eine Art „geschlossenen Handelsstaat" nach Fichtes Ideal zu erbauen. Eine Handelspolitik aber darf sich, wenn sie sich nicht an den realen Thatsachen stoßen soll, nicht ideologischen Träumen hingeben, muß vielmehr mit der wirtschaftlichen Entwickelung oder mit folgenden Maximen rechnen:

1. Jedes industriell hochentwickelte Land hat in seinem zollpolitischen Verhalten und beim Abschluß von Handelsverträgen keine freie Hand mehr. Entsprechend seinen sich täglich mehrenden Beziehungen hat es, wenn es dieselben nicht stören will, tausendfache Rücksichten zu nehmen. Wie für jeden Industriestaat, so wächst auch für Deutschland das Ein- und Ausfuhrbedürfnis von Jahr zu Jahr. „Autonom", unabhängig, sind heute nur noch die unzivilisierten, barbarischen Völker.

2. Nach dem Stande seiner heutigen Entwickelung bildet es für das Deutsche Reich eine Existenzbedingung, daß es langfristige Tarif- und Meistbegünstigungsverträge erhält und einer differentiellen Behandlung seiner Exportfabrikate vorbeugt; das bindende Ziel für seine Handelspolitik ist:

a) deutsche Waren dürfen in keinem Lande höheren Zöllen unterworfen werden, als die Konkurrenz zu zahlen hat;

b) diese Zölle müssen vertragsmäßig auf möglichst lange Dauer gebunden sein.

3. Ein hoher autonomer Tarif ist alles eher, als ein sicher wirkendes Mittel zur Erlangung günstiger Verträge. Schon an sich ist die Zollerhöhung auf dem Papier auch nur eine papierene Waffe, ein hölzernes Schwert. Nur dann kann sich ein „starker" autonomer Zolltarif als eine wirkliche Waffe erweisen, wenn er

sich für die Dauer als haltbar und nützlich, wenn insbesondere die Belastung der Konsumenten sich nicht als eine so schwere erwiesen hat, daß sie sich dagegen wehren mußten oder daß sie die Existenzbedingungen für ganze Zweige des Erwerbslebens gefährdete.

Wir zeigen uns als stark nicht dadurch, daß wir aus Furcht vor einer möglichen Bedrohung unseres Absatzes das Ausland provozieren, sondern dadurch, daß wir uns einer friedlichen Handelspolitik befleißigen und dadurch die nervöse, überreizte Spannung aus der Welt räumen. Es ist ja möglich, daß das Ausland noch mehr unsere Konkurrenz durch Zölle einzuengen sucht. Aber wir sollten uns wenigstens davor hüten, das Signal dazu durch ein aggressives Vorgehen zu geben und provokatorisch den Anstoß zum Zusammenschlusse des großenglischen, panamerikanischen und russischen Wirtschaftsgebiets zu geben.

Das Isolierungsbedürfnis und der Hochzoll ist nicht, wie die Agrarier meinen, ein Zeichen wirtschaftlicher Stärke, sondern ein Zeichen wirtschaftlicher Unentwickeltheit und Schwäche, ein Zeichen dafür, daß eine Industrie erst im Emporkommen begriffen ist. Das Expansionsbedürfnis umgekehrt ist ein Zeichen dafür, daß die Landesindustrie schon auf der Höhe und erstarkt ist. Wollte das Deutsche Reich zugleich seinen Export erweitern, aber die ausländische Konkurrenz absperren, so wäre das eine widerspruchsvolle, aber auch eine undurchführbare, aussichtslose Politik: keine Regierung kann hanseatische Seepolitik treiben und zugleich den freiheitlichen Unternehmungsgeist der Hansestädte und den in ihnen herrschenden großen Zug bekämpfen.

Den Ausschlag endlich gibt die Frage: läßt sich überhaupt die aggressive Handelspolitik mit der so kostspieligen Vorbeugung gegen kriegerische Verwickelungen vereinen, wie sie durch die Verstärkung der Kriegsflotte erzielt werden soll? Seit Colberts Zeiten steht die Zoll- und Handelspolitik mit der allgemeinen auswärtigen Politik in einem inneren Zusammenhang; die einen Rücksichten werden der Ausgestaltung in der anderen Richtung als ein Bindemittel dienen oder hemmend im Wege stehen. Mit dem preußisch-französischen Handelsvertrag wurde die Politik des „Los von Oesterreich", mit dem russischen die

Politik des „Los von England" eingeleitet. Hochpolitische Rücksichten waren 1891 beim Abschluß der Verträge mit Oesterreich-Ungarn und Italien, 1894 bei dem Vertrage mit Rußland maßgebend [1]). Das Schlagwort, nach welchem die politischen und die wirtschaftlichen Beziehungen zweier Völker gänzlich unabhängig von einander ihren Weg gehen müßten oder könnten, trifft nur zu, wenn die Freihandelsprinzipien vorherrschen. Das Schlagwort ist aber falsch, sobald sich, wie heutzutage, der merkantilistische Konkurrenzneid zu einem handelspolitischen System aller Nationen verdichtet.

Der Hochzoll war, wie wir gesehen haben, wohl zur Zeit des freibeuterischen Merkantilismus die folgerichtige Begleiterscheinung der Verstärkung der Kriegsflotte; heute aber steht er in direktem Gegensatz zu ihrem Hauptzweck. Es ist heutzutage ein unlösbarer Widerspruch, wenn man zur Förderung des „Großexports" ein „Marineprogramm" ausführt und im gleichen Moment Differentialkriege provoziert, welche den „Großexport" lahm legen. Es ist kein Zufall, daß die heutigen Anhänger der merkantilistischen Absperrungspolitik alten Stils zugleich die nationalen Chauvinisten sind, die immerfort mit dem Säbel rasseln. Handelsneid und Eroberungslust, Intoleranz gegen das Ausland in wirtschaftlicher und politischer Hinsicht stehen in einem Verhältnis zu einander wie Kette und Einschlag. Von jeher war die brutale Niederkämpfung der konkurrierenden Nationen die unvermeidliche Folge und Begleiterscheinung eines übertriebenen Protektionismus. Heute suchen dessen Anhänger, wie der „Oekonomist" vom 15. Dezember 1900 hervorhebt, ihrem extremen Ziel (der Prohibition) durch die fortwährende Reizung des Nationalgefühls vorzuarbeiten; „je mehr dasselbe gegen das Ausland im allgemeinen aufgebracht ist, desto leichter scheint es ihnen, auch eine nationale Zollpolitik durchzusetzen und das Volk zu überreden, daß es die Erschwerung der Ein- und Ausfuhr

[1]) Zwischen Rußland und Deutschland schienen seit Mitte der achtziger Jahre die Lebensinteressen und Leidenschaften beider Nationen auf einen Zollkrieg hinzudrängen. Der Handelsvertrag von 1894 bedeutete, wie Schultze-Gävernitz mit Recht hervorhebt, die erste Niederlage des gegen Europa gerichteten, im Innern hoch reaktionären Panslavismus.

als einen zu seiner größeren Wohlfahrt und Ehre dienenden Zustand in den Kauf nehmen müsse".

Es ist das ein gefährliches Spiel, dessen Kosten allerdings hauptsächlich die Industrie, wie sie z. B. bei der Karolinenaffaire oder bei dem Kaisertelegramm von 1896 an Krüger schon empfunden hat, auf sich nehmen müßte. Würde sich die Reichspolitik dem extremen Protektionismus zudrängen lassen, so würde sie sich auf eine schiefe Ebene begeben, von der sich das Ende nicht absehen läßt. Niemand möchte heute in der Verwertung des überseeischen Besitzes eine Neuauflage des alten kurzsichtigen Merkantilismus, niemand möchte in der äußeren Politik eine Neuauflage dieses unseligen freibeuterischen Systems erleben. Die prinzipielle Einleitung aber zu diesem System bildet das dritte Glied, nämlich der Hoch- und Differentialzoll; hier, bei diesem prinzipiellen Anfang, müssen sich die Worte in Thaten umsetzen: „hic Rhodus, hic salta!"

Anlage 1.

Der Umfang der einzelnen Gewerbezweige.

(Nach der Gewerbestatistik von 1895.)

Das größte Kontingent sowohl nach der Zahl der Betriebe, wie nach der Zahl der darin thätigen Personen stellen folgende Gewerbegruppen: die Bekleidungs- und Reinigungsgewerbe — hierin sind von allen gewerbthätigen Personen 13,5 % beschäftigt; ferner das Handelsgewerbe (mit 13 %); das Baugewerbe (10,2 %); die Industrie der Nahrungs- und Genußmittel (10 %); die Textilindustrie (9,7) und die Metallverarbeitung mit 6,2 % aller Gewerbethätigen.

Nach der Zahl der in ihnen beschäftigten Personen rangieren die Gewerbe (die Zweige der Textilindustrie ausgenommen) folgendermaßen:

Gewerbearten:	Zahl der beschäftigten Personen in Tausenden:	Gewerbearten:	Zahl der beschäftigten Personen in Tausenden:
Schneiderei	445	Tabak	153
Schuhmacherei	388	Grob- (Huf-) Schmiede	142
Bauunternehmung	364	Zimmerer	133
Beherbergung	322	Herstellung von Eisen und Stahl	118
Tischlerei und Parkettfabr.	299	Stubenmaler, Tüncher	117
Maurer	284	Getreidemühlen	110
Steinkohlenbergwerke	258	Schlosserei, B. v. Geldschränk.	105
Erquickung	257	Wäscherei, Plätterei	100
Bäckerei	231	Brauerei	97
Ziegelei, Thonröhren	219	Rübenzucker	95
Näherei	211	Eisengießerei	85
Fleischerei	178	Buchdruckerei	81
Maschinen	170		

Speziell in der Textilindustrie rangieren die einzelnen Zweige folgendermaßen:

	Zahl der beschäftigten Personen in Tausenden:		Zahl der beschäftigten Personen in Tausenden:
Wollweberei	153	Wollfärberei und -druckerei	22
Baumwollweberei	147	Wollbereitung	16
Strickerei und Wirkerei	80	Häkelei und Stickerei	14
Weberei von anderen Waren	77	Juteſpinnerei	8
Baumwollenſpinnerei	74	Vigogneſpinnerei	8
Leinenweberei	67	Mungo-Shoddyſpinnerei	7
Seidenweberei	56	Seidenfärberei	6
Wollenſpinnerei	54	Seidenſpinnerei	6
Baumwollbleicherei,-färberei	32	Juteweberei	5
Poſamenten	32	Leinenbleicherei, -färberei	5
Spitzen, Weißzeugſtickerei	29		

Dieſen Gewerbegruppen reihen ſich folgende größere an:

Gewerbearten:	Zahl der beſchäftigten Perſonen in Tauſenden:	Gewerbearten:	Zahl der beſchäftigten Perſonen in Tauſenden:
Kunſt- und Handelsgärtnerei	75	Putzmacherei	31
Stellmacher, Wagner	73	Blechwarenfabrikation	31
Sägemühlen	66	Konditorei	30
Riemer und Sattler	63	Dampfmaſchinen	29
Klempner	50	Töpferei	29
Buchbinderei	49	Zeug- und Meſſerſchmiede	28
Papier und Pappe	48	Grobe Holzwaren	28
Erzbergwerke (ohne Eiſen)	48	Chemiſche Großinduſtrie	27
Steinmetzen	45	Braunkohlenbergwerke	26
Wagenbauanſtalten	45	Tapezierarbeiten	25
Gerberei	44	Silber-, Kupfer-, Zinnhütten	24
Böttcherei	43	Hutmacherei	23
Drechslerei und Schnitzlerei	43	Landwirtſchaftl. Maſchinen	23
Glashütten	41	Kalk- und Kreidebrüche	22
Korbmacher, Korbflechter	37	Stein- und Zinkdruckerei	22
Hauſierhandel	37	Flachs- und Hanfhechelei	22
Porzellan	36	Zement und Traß	20
Branntweinbrennerei	35	Bürſten-, Pinſelmacher	20
Schiffsbau	35	Eiſerne Kurzwaren	20
Gold- und Silberwaren	34	Eiſenerzbergwerke	20
Uhrmacher	33	Steinſetzer, Asphaltierer	20
Dachdecker	32	Glaſer	20

Gewerbearten:	Zahl der beschäftigten Personen in Tausenden:
Kartonnagen	18
Physik. Instrumente	18
Seilerei, Reepschlägerei	17
Spinnerei- 2c. Maschinen	17
Handschuhmacher	16
Pianoforte-, Orgelbau	16
Künstliche Blumen	14
Kürschnerei	14
Photogr. Anstalten	12
Talg- und Seifensiederei	11
Bunt- und Luxuspapier	11
Kupferschmiede	10
Zeitungsverlag	10
Zementwaren	9
Kakao, Schokolade	8
Spiegelglas und Spiegel	8
Chir. Instrumente	8
Feilenhauer	8
Künstl. Düngstoffe	8
Oelmühlen	8
Stärke, Stärkesirup	7
Anilin, Anilinfarben	7
Fahrräder	7
Farbendruckerei	6
Schwarz- und Weißblech	6
Strohhutfabrikation	6
Elektrische Anlagen	5
Appretur für Strickwaren	5
Schaum- und Obstwein	5
Elektricitätserzeugung	1

Anlage 2.

Produktionsstatistik.

Für die Produktion des Deutschen Reiches gibt eine Uebersicht wertvolle Anhaltspunkte, die als das vorläufige Ergebnis der vom Reichsamt des Innern für das Jahr 1897 veranstalteten Erhebungen in den „Nachrichten für Handel und Industrie" vom 10. April 1900 veröffentlicht worden ist. Diese Daten sind allerdings noch nicht vollständig. Für wichtige Gewerbegruppen nämlich sind Erhebungen entweder gar nicht angestellt oder noch nicht abgeschlossen. In der Veröffentlichung fehlen: die Nahrungs- und Genußmittelindustrie (außer der Tabakfabrikation), die Baugewerbe, die Industrie der Leuchtstoffe, Fette und Oele, die Bekleidungs- und Reinigungsgewerbe, die Lederwaren-, Wachs- und Ledertuchfabrikation, die Holzverarbeitung, die Ziegelei, Thonröhrenfabrikation und Töpferei (im engeren Sinne), die Glaswarenfabrikation, die Verarbeitung edler und unedler Metalle (im engeren Sinne), die Schußwaffen- (und Geschütz-) Fabrikation, die Herstellung mathematischer, physikalischer, chemischer, chirurgischer und ähnlicher Instrumente und Apparate, die Uhrmacherei, die Fabrikation der Lampen und anderer Beleuchtungsapparate, der elektrischen Maschinen und Apparate und anderer Bestandteile für elektrische Anlagen, der Musikinstrumentenbau, die Buch-

druckerei (und Schriftgießerei) und der buchhändlerische Verlag, die Blei- und Farbstiftfabrikation.

Voll verwertbar sind die „Schlußzahlen" auch deshalb nicht, weil die meisten Warenbezeichnungen sich nicht mit denjenigen der Handelsstatistik decken, so daß die beiderseitigen Beträge großenteils nicht vergleichbar sind. Trotzdem haben wir sie in der später nachfolgenden Darstellung der einzelnen Industrien oder Industriezweige soweit möglich verarbeitet. Wir beschränken uns deshalb in der hier folgenden Uebersicht über alle veröffentlichten Produktionswerte bei der Mehrzahl der Gruppen auf die Wiedergabe der Gesamtsummen.

Im großen und ganzen erstreckten sich die Erhebungen hauptsächlich auf die mittleren und Großbetriebe. Zu den Mitteilungen aus der Papierverarbeitungs- und der Lederindustrie wird ausdrücklich bemerkt, daß sich die Angaben nur auf die fabrikmäßig betriebenen Unternehmungen beziehen. Andererseits wurden z. B. bei der Steinbruchindustrie auch Betriebe mit weniger als zehn Arbeitern berücksichtigt.

Nach der amtlichen Produktionserhebung erzielten:

	einen Verkaufswert von Millionen Mark
I. Die Montan- und Eisenindustrie[1]):	
Bergbau (Kohlen, Erze, Salze)	984,1
Hochofenbetriebe	326,9
Fluß- und Schweißeisenfabrikation, Walzwerke	1273,2[2])
Gießerei	317,6
Kesselschmiederei aller Art	78,1
Herstellung eiserner Baubestandteile	80,2
Maschinenbau	619,5
Lokomotiven- und Lokomobilenbau	62,1
Schiffbau	72,0
Straßen- und Eisenbahnwagenbau	62,8
II. Steinbruchindustrie (auch Kalkbrennerei)	86,4
III. Zementfabrikation	74,2
IV. Keramische Industrie	113,8

[1]) Gruppenbezeichnung wie in den „Nachrichten für Handel und Industrie".

[2]) Davon entfallen auf Rohschienen und Ingots 442,6, auf Halbfabrikate 144,1 Millionen.

V.	Glasindustrie (ohne Glaswaren)	115,2
VI.	Chemische Industrie	947,9
VII.	Kautschuk-, Guttapercha- und Celluloidindustrie	79,1
VIII.	Textilindustrie (auch Wirkerei, Posamentenfabrikation, Stickerei, Netzefabrikation):	
	Halbfabrikate (Garne)	835,3 [1]
	Ganzfabrikate	1914,6 [2]
	Darunter Baumwollweberei 448 Millionen.	
IX.	Lederindustrie (Leder-, nicht auch Lederwarenfabrikation)	336,3
X.	Papierindustrie:	
	Holzschleiferei und Cellulosefabrikation	74,8
	Papier- und Pappenfabrikation	204,7
XI.	Papierverarbeitungsindustrie (Gesamtwert rund 271 Millionen):	
	Luxuspapierfabrikation	31,9
	Fabrikation feinerer und gröberer Papierwaren mit und ohne Druckerei (Briefumschläge, Düten, Beutel u. dergl.)	35,9
	Buntpapier- und Kartonfabrikation	23,9
	Tapeten- und Rouleauxfabrikation	17,7
	Herstellung verschiedener Papier- und Pappwaren für technische und gewerbliche Zwecke	11,8
	Papiermachéfabrikation und -verarbeitung	16,9
	Buchbinderei, Geschäftsbücher-, Kartonnagenfabrikat.	68,2
	Steindruckerei und andere Vervielfältigungsverfahren	65,2 [3]
XII.	Tabakindustrie (darunter Cigarrenfabrikation 250 Millionen).	325,0

Die Summe dieser Produktionswerte wäre 9505 Mill. Mark. Darin aber sind verschiedene Werte doppelt gerechnet:

---

[1]) Diesen Betrag (835 344 204 Mark) setzt die amtliche Veröffentlichung als Summe — zählt man aber die einzelnen Posten zusammen, so ergeben sich 994,3 Mill. (994 250 275) Mark.

[2]) „In diesen 1914 Mill. Mark ist die Werterhöhung nicht enthalten, welche ein großer Teil der Fabrikate durch Veredelung in selbständigen Veredelungsbetrieben (Bleichereien, Färbereien, Druckereien, Appreturanstalten u. s. w.) erfahren hat. Einschließlich dieser Werterhöhung sowie des noch nicht erfaßten Teiles der Hausweberei dürfte der Gesamtwert der erzeugten Ganzfabrikate der Textilindustrie sich auf mehr als 2 Milliarden beziffern."

[3]) Steindruckerei allein 49,1 Millionen.

nämlich diejenigen der Rohstoffe, Halbfabrikate und Produktionsmittel (Kohlen), soweit sie nicht ausgeführt worden; zu den Produktionswerten gehören in dieser Aufmachung die Rohmaterialien und Halbfabrikate, da sie noch nicht das fertige Produkt, sondern das in der Reproduktion umzusetzende Fabrikationskapital darstellen, schon begriffsgemäß nicht [1]). Ferner wären abzuziehen: die Werte der ausländischen (eingeführten) Rohstoffe, Halbfabrikate und Kohlen, welche die bezeichneten Industrien verarbeitet haben. Andererseits wären zu deren Gunsten die Werte der Ausfuhr an genannten Stoffen zu buchen. Demgemäß ergäbe sich folgende Rechnung:

		Millionen Mark
Wertsumme der von jenen zwölf Industriegruppen produzierten Rohstoffe (auch Kohlen und Erze), Halb- und Ganzfabrikate		9505,4
Ab: a) Werte der Rohstoffe und Halbfabrikate in Gruppe I, VIII, X	1381,1	
b) Gesamtwert der geförderten Kohlen und Erze	945,5	
c) Einfuhrwerte, soweit sie den zwölf Gruppen dienen [2]), vermindert um die entsprechenden Ausfuhrwerte (1291,6 — 446,6) . .	845,0	
		3171,6
		6333,8

Der Vollständigkeit halber bemerken wir zu dieser Berechnung, daß weiter noch die (nicht ermittelten) Werte der von der Papierverarbeitungsindustrie (XI) verbrauchten Papiere und Pappen und wohl auch einiger nicht als Halbfabrikate bezeichneter Erzeugnisse der Eisenindustrie abzurechnen wären, daß aber andererseits mit der Nichteinstellung des Kohlen- und

[1]) Ein und dasselbe Rohmaterial (z. B. Korn in seiner Verarbeitung zu Branntwein, dann zu Likören und Parfümerien oder zu Mehl, Brot, Puder, das Fell in seiner Verarbeitung zu Leder und Portefeuillewaren) unterliegt in verschiedenartigen Industriezweigen der weiteren Verarbeitung und Veredelung; dieser Rohwert sollte für den ferneren Verarbeitungsprozeß nicht weiter in Rechnung gestellt werden; da aber dies nicht möglich ist, so entsteht eine fehlerhafte Höherbewertung der Gesamtproduktion.

[2]) Erze und Metalle ohne Gold, Silber, Kupfer, Nickel, Zink, Aluminium, Platin.

Eisenkonsums beträchtlich zu viel, nämlich die gesamte, also auch die von den übrigen Industrien (und in der Hauswirtschaft) verbrauchte Menge an Kohlen und Erzen gestrichen worden ist. Nach all dem wird man annehmen dürfen, daß sich der reine Produktionswert der hier vorgeführten zwölf Industriezweige auf 6½ Milliarden Mark beläuft. —

Aus der Nahrungsmittelindustrie liegt ein Ueberschlag (Dr. Remy's) für die landwirtschaftlichen Nebengewerbe (Gärungsgewerbe) vor. Danach betrug der Wert der von ihnen verarbeiteten Rohprodukte:

	Millionen Mark
Zuckerfabrikation:	
14 Mill. t Zuckerrüben	252
(die Ausfuhr allein betrug 1898: 212 Mill. Mark).	
Spiritusfabrikation:	
20 Mill. Doppelzentner Kartoffeln	50
1 „ „ Gerste	13
Kornbranntwein- u. Preßhefefabrikation:	
2 Mill. Doppelzentner Körner	30
Stärkefabrikation:	
20 Mill. Doppelzentner Kartoffeln	50
1 „ „ Körner	10
Bierbrauerei:	
18 Mill. Doppelzentner Gerste[1]	325
20,2 „ „ Hopfen	53
0,28 „ „ Weizen	5
Summa . . .	788

Ein Vergleich mit anderen Staaten läßt sich nicht anstellen, da keiner derselben eine ähnlich genaue Produktions-

[1]) Die Produktion an Gerste betrug 1890/99: 22—29, die Einfuhr 6—11 Mill. Doppelzentner.

ſtatiſtik beſitzt. Mulhall, deſſen Schätzungen wir nur unter dem üblichen Vorbehalt mitteilen können, glaubt, die verſchiedenen Staaten („Industries and Wealth of Nations", London 1896) nach dem Werte ihrer induſtriellen Produktion (pro 1894) folgendermaßen (in Hundert Millionen Mark) rangieren zu können:

	Geſamtwert	Nahrung	Metallwaren	Textilinduſtrie	Kleidung	Leder	Verſchiedenes
Vereinigte Staaten	400[1])	67	46	33	22	21	208
Großbritannien .	179	26	29	39	17	12	56
Deutſchland . . .	141	27	21	22	14	13	42
Frankreich . . .	122	23	9	23	14	9	42

Den Anteil der induſtriellen Produktion an der Geſamtproduktion glaubt Mulhall a. a. O. folgendermaßen (in Hundert Millionen Mark) abſchätzen zu können:

	Induſtrie	Minen, Forſten, Fiſcherei	Landwirtſchaft	Zuſammen	Fracht	Zuſammen	Volkseinkommen[2])
Vereinigte Staaten	400[3])	49	166	616	67	683	638
Großbritannien .	179	17	47	244	34	279	291
Deutſchland . . .	141	10	85 (?)	236	29	265	263
Frankreich . . .	122	7	85 (?)	214	25	240	245

Danach entfiele von der Geſamtproduktion auf die Landwirtſchaft in England nur ein Sechſtel, in den Vereinigten Staaten ein Viertel, in Deutſchland ein Drittel; ferner in

[1]) Wird von dem amerikaniſchen Arbeitsminiſterium ſelbſt, wie ſchon oben S. 47 mitgeteilt worden, nur auf 29½ Milliarden Mark geſchätzt.

[2]) Verdienſt des Produzenten an dem erzeugten Wert, Kapital- und Hausrente, Berufseinkommen, Handelsgewinn.

[3]) Bezw. 29½ Milliarden.

Oeſterreich-Ungarn (6½ von 15 Milliarden Mark) und Rußland (11 von 22 Milliarden Mark) je die Hälfte.

Von dem Gange der Entwickelung der induſtriellen Produktion verſucht Mulhall a. a. O. folgendes Bild zu geben. Die Produktion betrug nach ſeiner ungefähren Schätzung in Milliarden Mark:

	1820	1860	1894
Geſamtproduktion der Welt .	24,9	56	113
Vereinigte Staaten . . .	1,1	8	40
Großbritannien	5,9	11,8	17,9
Deutſchland	3,7	8,4	14
Frankreich	4,9	8,8	12

Anlage 3. Die Preisbewegung der beiden letzten Jahrzehnte.

Nach den Ermittelungen des Kaiserlichen statistischen Amtes stellen sich die Durchschnittspreise für je 100 kg wie folgt:

	1880 Mark	1886 Mark	1890 Mark	1894 Mark	1897 Mark	1898 Mark	1899 Mark
I. Rohprodukte (nach der Berliner Notierung).							
Weizen	21,7 (1881: 21,9)	15,1	19,5	18,6	19,48	20,94	17,93 [1]
Roggen	18,7 (1881: 19,5)	13,0	16,9	11,7	14,13	16,04	16,06 [1]
Gerste (Magdeburg)	19,4	15,7	19,5	16,3 (1895: 14,6)	16,73	18,46	17,37
Hafer	14,7	12,0 (1887: 9,8)	15,7	13,1	14,08	15,35	15,89 [1]
Weizenmehl (bis 1889 Breslau; von 1889 ab Berlin)	31,0 (1881: 31,2)	22,7	27,0	19,0	24,40	26,40	22
Roggenmehl	25,9 (1881: 26,2)	17,9	23,3	15,4	17,4	20,1	19,5 [2]
Rüböl	54,1 (1883: 70)	43,1	65,1	42,8	62,4	58,6	55 [1]
Speisekartoffeln	5,2 (1883: 5,5)	2,9	3,6	3,7	4,33	4,28	3,76
II. Kolonialwaren.							
Rohzucker (Magdeburg)	— (1883: 56,1)	40,5	31,9	22,3	19,4	20,8	21,8
Kaffee Santos (Hamburg)	130,0	91,6	175,5	163,4	85,0	67,0	62,5
Reis (Hamburg)	34,15	26,3	23,5	23,5 (1896: 20,42)	22,0	24,8	26

[1]) Da amtliche Angaben für die Berliner Notierung von 1897—1899 nicht vorliegen, ist, wie schon pro 1897 und 1898, die Mannheimer Notierung eingesetzt.

[2]) Für Berlin fehlen die amtlichen Notierungen; die Angaben für die Jahre 1897—1899 beruhen auf privaten Ermittelungen des Statistischen Amtes der Stadt Berlin.

	1880 Mark	1886 Mark	1890 Mark	1894 Mark	1897 Mark	1898 Mark	1899 Mark
III. Textilindustrie.							
Baumwolle, 100 kg (Bremer Notierung für Middl. Upld.)	132,5	97,1	114,1	72,3	75,1	62,8	67,3
Wolle, 100 kg (Bremer Notierung für Buenos-Ayres, chemisch gewaschen)	480,2	345,4	403,7	292,9 (1895: 274)	288,7	313,7	423,0
Hanf, 100 kg (Lübecker Notierung)	51,0	59,7	49,1 (1892: 44,7)	57,1	54,5	57,4	58,6
Rohseide, 1 kg	56,2	51,8	54,5	89,2	40,4	41,1	50,3
Baumwollengarn, 1 kg (Stuttgarter Notierung)	1,8	1,3	1,5 (1892: 1,1)	1,2	1,19	1,06	1,08
Kattun, 1 m (Stuttgarter Notierung)	0,22₆ (1882: 0,24₁)	0,20₄	0,21₀	0,17₆	0,15₀	0,15₅	0,16₁
Leinengarn, 1 kg (Bielefelder Notierung)	2,8	2,1	1,8	2,1	1,75	1,75	1,8
IV. Metallindustrie.							
Roheisen (Gießerei-), 1000 kg (Düsseldorf ab Werk) . .	91,6	51,8	83,6	62,7	67,0	67,3	81,6
Blei, 100 kg (Frankf. Notier.)	32,0	25,4	26,8	19,2	25,2	26,4	30,8
Kupfer, „ „ „ „	135,0	86,4 (1887: 154,2)	121,3	85,8	103,1	110,2	155,2
Zink, „ „ „ „	38,4	28,0	47,0	30,8	35,3	41,7	50,5
Zinn, „ „ „ „	181,0	199,9 (1887: 243,9)	193,7	144,4 (1896: 124,6)	126,6	146,9	251,8
(Flammförder-) Kohlen (Saarbrücken) per Tonne (1000 kg)	7,8	7,9 (1887: 7,5)	10,7	9,7	9,7	9,8	10,4

Anlage 4.

Zum Außenhandel.

Wir erwähnten oben die Sombart'sche Hypotheſe, wonach Deutſchlands wirtſchaftliche Entwickelung in den letzten Jahren von der Richtung zum Exportinduſtrieſtaat abgewichen ſei. Prüft man die Ausfuhrkurve, ſo fällt allerdings das Jahr 1890 mit einer Höchſtmenge von 20,1 Mill. t und 3326 Mill. Mark, und das Jahr 1892 mit nur 19,9 Mill. t und 2954 Mill. Mark in die Augen. Aber dieſer Rückgang iſt verhältnismäßig zu unbedeutend, als daß ſich daraus eine Umkehr in der bisherigen Tendenz ableiten ließe.

Wie wir oben geſehen haben, ſind ſeit 1882 die Ausfuhrmengen um 77 %, die Ausfuhrwerte allerdings — zum Teil infolge des ſtändigen Preisrückgangs — um nicht ebenſoviel, aber doch um 22 % geſtiegen. Dieſe allgemeine Tendenz hat ſich auch in den letzten Jahren fortgeſetzt. Die Ausfuhr betrug 1882: 3224, 1893 nach den Handelsverträgen 3091 Mill. Mark und ſtieg dann von 2,9 Milliarden Mark im Jahr 1894 auf 3,3 (1895), 3,5 (1896), 3,6 (1897), 3,7 (1898), 4,1 Milliarden Mark im Jahr 1899. In dieſen Ziffern gibt ſich, auch wenn man die Steigerung der Preiſe im Jahr 1899 mit in Rechnung zieht, das gerade Gegenteil von Sombarts Hypotheſe, nämlich der Eintritt eines Wendepunktes in auf-

steigender Richtung seit 1894, kund. Nach Hamburgs Zollanschluß im Oktober 1888 betrug (im Spezialhandel):

	die Einfuhr		die Ausfuhr	
	Millionen Tonnen	Millionen Mark	Millionen Tonnen	Millionen Mark
1889	26,6	4087	18,3	3256,4
1898	42,7	5439,7	30,1	4010,6
Zunahme von 1889 auf 1898	66 %	33 %	64 %	23 %

Hiernach ist also die Ausfuhr der Menge nach im letzten Jahrzehnt so wenig stabil geblieben, daß sie sich vielmehr um zwei Drittel vermehrt, und um nur 2 % weniger gehoben hat, als die Einfuhr. Dem Werte nach allerdings beträgt die Steigerung — zum Teil infolge des allgemeinen Preisrückgangs — 10 % weniger, als der Menge nach, sie ist aber immerhin auch nach dieser Seite erheblich gewachsen.

Dieser allgemein vorwiegenden Tendenz gegenüber beweist ein Ausfall von etwa 100 Mill. Mark nichts. Ein derartiger Zu- oder Abgang findet alljährlich bei der einen oder anderen größeren Warengruppe ausnahmsweise und vorübergehend statt; z. B. weist die Position Erde, Erze, Asbest u. s. w. pro 1898 eine um 100 Mill. Mark höhere Ausfuhr (319 Mill. Mark) auf, als pro 1899 (238) und 1897 (212 Mill. Mark). Zu weittragenden Schlüssen jedoch gibt das keine Berechtigung. —

Könnte für früher eine solche konstante Entwickelungslinie und für heute eine solche Abweichung davon, wie Sombart voraussagte, in der That konstatiert werden, dann müßte dies besonders markant bei den hauptsächlichen Exportspezialitäten hervortreten.

Das aber ist gerade nicht der Fall. Beispielsweise stieg der Ausfuhrwert — der allerdings 1896—99 in einigen Artikeln hinter den Vorjahren zurückblieb — in Millionen Mark für:

Instrumente, Maschinen, Fahrzeuge, und zwar von . . .	160	im	Jahr	1896	auf	247	im	Jahr	1899
Eisen und Eisenwaren . . .	327	„	„	„	„	410	„	„	„
Kautschuk und Guttapercha . .	36	„	„	„	„	72	„	„	„
Kupfer und Kupferwaren . .	85	„	„	„	„	107	„	„	„
Holz und Holzwaren	97	„	„	„	„	117	„	„	„
Polygraphische, litterarische und künstlerische Erzeugnisse . .	120	„	„	„	„	139	„	„	„

Ihren Export steigerten seit 1882 hauptsächlich folgende in der „Berufs- und Gewerbezählung" (Bd. 119, S. 169) zusammengestellten Gewerbegruppen:

	Ausfuhrwert[1]) in Millionen Mark 1895	1882
Bergbau, Hütten- und Salinenwesen	152,6	89,7
Polygraphische Gewerbe	99,0	42,4
Papierindustrie	93,8	61,3
Chemische Industrie	97,4	47,7
Industrie der Steine und Erden .	76,4	50,3
Fabrikation von Maschinen, Werkzeugen, Instrumenten . , . .	67,0	54,6
Metallverarbeitung	37,6	19,8
Kunst- und Handelsgärtnerei . . .	4,1	2,8
Bekleidungs- und Reinigungsgewerbe	125,4	120,8

Zurückgegangen ist die Ausfuhr in der:

Textilindustrie	585,2	623,6
Industrie d. Nahrungs- u. Genußmittel	290,4	324,1
Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	62,8	92,9
Lederindustrie	151,6	161,0
Industrie der Leuchtstoffe, Seifen ꝛc.	4,3	5,8

Ihren Hauptgrund hat diese Abnahme in dem raschen Anwachsen unserer Bevölkerung und des inländischen Bedarfs. —

Im ganzen hat sich die Ausfuhr von Fabrikaten aller Art fast durchweg, zum Teil außerordentlich, gehoben. Namentlich sind es die Industrie der Maschinen, Instrumente und Apparate, die chemische, die Metall-, Brennstoff-, Nahrungs- und Genußmittel-, Papier-, die Lederindustrie, die Fabrikation von Kurz-

[1]) An Nebenmomenten muß der Zollanschluß Bremens und Hamburgs, anderseits der 1882—96 eingetretene Preisrückgang mit in Rechnung gezogen werden.

waren, Schmuck und Spielzeug u. s. f., die ihre Exportmenge stark vermehrt haben. An Fabrikaten ist überhaupt eigentlich nur in der Asbest-, Stein-, Thon- und Glasindustrie, sowie bei den einfach bearbeiteten Gegenständen der Holz-, Schnitz- und Flechtindustrie ein nennenswerter Rückgang zu verzeichnen. Davon abgesehen sind es ausschließlich Rohstoffe und Tiere, bei denen ein Rückgang im Export zu verzeichnen ist, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil ihr inländischer Konsum gewachsen ist. Trotz dieses Rückgangs ist indessen — infolge der oben erwähnten Steigerung anderer Ausfuhrartikel — der Gesamtexport im Spezialhandel der Menge nach von 1880 bis 1898 auf annähernd das Doppelte (von 1889 auf 1898 allein um 66 %) gestiegen [1]).

[1]) Nach einer anderen Gruppierung als der S. 209 erwähnten erhält man von dem Grundzug unseres Exports folgendes Bild: er betrug in Millionen Mark:

	1880	1890	1899
aus der chemischen Industrie . . .	200	242	365
an Nahrungs- und Genußmitteln . .	264	335	350
„ Eisenfabrikaten	134	192	326
„ Maschinen, Instrumenten u. s. w. .	90	160	291
aus der Lederindustrie	148	194	204
an Glas-, Thon- und Steinwaren .	67	80	117
„ Spiel- und Kurzwaren	49	88	122
aus der Papierindustrie	42	73	81
an Holz- und Schnitzstoffen	37	70	88

Anlage 5.

Die internationale Gesamtwirtschaft.

I. Die passive Handelsbilanz.

Seit mehr als einem Jahrzehnt ist unsere Handelsbilanz passiv, d. h. sie zeigt einen Ueberschuß der Wareneinfuhr- über die Ausfuhrwerte. Dieser Ueberschuß betrug (absolut in Millionen Mark)

1889:	824 = 26 %;	1894:	976 = 33 %;
1890:	819 = 24 %;	1895:	802 = 24 %;
1891:	975 = 30 %;	1896:	782 = 22 %;
1892:	1064 = 36 %;	1897:	1045 = 28 %;
1893:	869 = 28 %;	1898:	1324 = 35 %;
		1899:	1276 = 30 %.

Der Menge erscheint es als selbstverständlich, daß bei einer ständigen Passivbilanz, wie die Merkantilisten diese populäre Anschauung formulierten, das Nationalkapital angegriffen werden, das Geld aus dem Land strömen, das Land also verarmen müsse.

So plausibel diese Anschauung erscheint, so wenig stimmt sie mit den Thatsachen, insbesondere mit der notorischen Wohlhabenheit der Industriestaaten, namentlich Englands, überein. Dieses Land hatte in den vier Jahrzehnten 1861—1900 eine Mehreinfuhr von 75 Milliarden Mark oder den 19fachen Betrag

der französischen Kriegskontribution. Nach der Handelsbilanzlehre müßte seitdem England des ganzen beweglichen Besitzes entblößt worden sein. Statt dessen hat er riesig zugenommen. Diese Lehre kann demnach unmöglich richtig sein.

Der Grund, weshalb der Doktorstreit über die Handelsbilanz seit dem Aufkommen der Volkswirtschaftslehre mit ungeminderter Kraft fortdauert, liegt in dem Umstand, daß der Dreh- und Angelpunkt des Streites die tiefere Erfassung des Verkehrsproblems und des heutigen „großkapitalistischen" Wirtschaftssystems, sowie der Frage bildet: inwiefern ist der Handel und die Zirkulation, sowie die Weiterentwickelung des Transport-, Geld-, Bank- und Außenverkehrs produktiv? Auf dieses Problem weisen schließlich all die Unterfragen hin, insbesondere zunächst die bekannte Unterscheidung zwischen der Waren- und Zahlungsbilanz. Dieser Unterschied selbst ist nur ein Stück der allgemeinen Verschiedenartigkeit der Nationen nicht nur in Bezug auf ihre Verschuldung, — worauf der Begriff „Zahlungsbilanz" hinweist — sondern auch in Bezug auf ihre Kaufkraft, sowie auf ihre Leistungs- und Lieferungsfähigkeit.

Die Handelsbilanz ist nicht gleichbedeutend mit der Wirtschaftsbilanz eines Volkes; was im Verkehr und speziell im internationalen Verkehr hervortritt, ist nur ein Teil der Kraftäußerungen der Gesamtwirtschaft eines Volkes. Wir sind schon oben S. 110 einer Ueberschätzung des Außenhandels und seiner Bedeutung entgegengetreten. Der Handel ist allerdings eine Wohlstandsquelle, aber nicht die einzige, und sein Umfang ist allerdings ein primäres Symptom für die Messung des Volkswohlstands, aber ebenfalls nicht das einzige. Außerdem ist der Außenhandel nur ein Teil der Zirkulation im allgemeinen; ebenso wichtig ist heute, im Gegensatz zu der Zeit des Merkantilismus, z. B. die Vermittelung öffentlicher Aufträge und Anleihen, die Finanzierung ausländischer Großunternehmungen, das Fracht- und Reedereigeschäft. Der bloße Warenexport kann wohl für eine Handelsstadt, wie in früherer Zeit für Venedig oder Amsterdam, die Hauptquelle des Volkswohlstandes bilden. Für alle wirtschaftlich selbständigen Nationen dagegen hat heute die inländische Produktion, namentlich

die Industrie, sowohl für den Volkswohlstand wie für seine symptomatische Messung, eine höhere Bedeutung als der Handel. Von Deutschlands Gesamtproduktion macht die Aus- oder Einfuhr nur ein Zehntel aus (s. Anlage 6). Demnach kann der Außenhandel passiv, ungünstig sein; hinsichtlich der wirtschaftlichen Lage eines Volkes selbst aber kann auf Grund dieser ungenügenden Unterlage ein bündiger Schluß nicht gezogen werden.

Mit dem Voranschreiten der Industrie nämlich gewinnt eine weitere Unterscheidung immer mehr an Bedeutung. Schon im allgemeinen liegt es in der Natur der Sache, daß sich die volkswirtschaftliche Würdigung der Ein- und Ausfuhr nicht auf deren Waren-Mengen oder -Werte an sich, sondern vielmehr auf die Art ihrer Verwendung und auf ihr Verhältnis zu dem dafür zu erlangenden Gegenwert gründen muß.

Auf einer primitiven Wirtschaftsstufe verarmt — wie der einzelne, so der Staat, der mehr Waren kauft als er verkauft und demgemäß mehr Geld ausgibt als er einnimmt, schon deshalb, weil es ihm an Gelegenheit zu rentablem Umtrieb mangelt. Damit jedoch ist es in dem verflossenen Jahrhundert besser geworden; das eingekaufte Gut ist heute vorwiegend Reproduktionsmittel, bedeutet also eine Vermehrung, nicht mehr wie früher eine Verminderung der Kapitalkraft des Volkes. Dem zunehmenden Massenkonsum von Stapelartikeln steht eine ganz produktive Verwendung in der Veredelungsindustrie gegenüber. Die Industrie erlangt durch die Spezialisierung und durch die vollkommenere Maschinen- und Kapitalausrüstung eine solche Uebermacht, daß es sich lohnt, z. B. die Rohbaumwolle aus Indien, Roheisen aus Spanien oder Schweden zu verarbeiten und als Fabrikat in das Ursprungsland zurückzusenden. Die Textilindustrie z. B. braucht nur den neunten Teil ihrer Produktion in verarbeiteter Form wieder zu exportieren, um mit dem Erlös daraus ihren ganzen Rohstoffbedarf zu bezahlen. Eine solche fruchtbare Anlage war noch vor einem Jahrhundert für die Importe nicht vorhanden. Heute richtet sich der Industriestaat immer mehr auf die Bedürfnisse der ausländischen Kundschaft und auf den Bezug der ausländischen Rohmaterialien ein, wird nach diesen beiden Richtungen, wie

man sich ausdrückt, vom Ausland immer abhängiger. Dementsprechend ist der Außenhandel, wie der Menge nach, ebenso auch in der Art seiner Zusammensetzung einer ständigen Weiterbildung unterworfen; insbesondere zieht der Export neben den landwirtschaftlichen Produkten allmählich auch Mineralien und Fabrikate in seinen Bereich.

Zugleich vollzieht sich auf diesem Wege für die Produktions- und Konsumtionskraft eines Volkes im gleichen Schritt, in welchem die Ein- und Ausfuhrartikel mannigfaltiger werden, eine Konzentration in einer verhältnismäßig geringen Anzahl von Stapelartikeln oder Welthandelsgütern des Massenkonsums, nämlich in den Spinnstoffen, in Kohle und Eisen, Kolonialwaren und Getreide, Oel, Sprit, Holz und Häuten. Die Produktion richtet sich mehr und mehr auf die Verarbeitung dieser Stapelartikel ein; deren Bezug und Massenkonsum, seine Regelmäßigkeit, die Einrichtungen hierfür werden zu einer treibenden Kraft. Ihr steigender Import weist heute nicht auf eine Minderung des Volkswohlstandes, sondern im Gegenteil auf den Anschluß an das internationale Voranschreiten der Veredelungsindustrie und Qualitätsproduktion, sowie auf die Vervollkommnung und Verfeinerung der Organisation der Arbeit und auf die Erhöhung der volkswirtschaftlichen Kraft eines Volkes hin. —

Ein weiterer Beweis dafür, daß die Mehreinfuhr nicht von Schaden ist, ergibt sich, wenn wir die Aus- und Einfuhr in ihre einzelnen Bestandteile zergliedern. Zu mehr als zwei Dritteilen besteht unsere Einfuhr aus Rohstoffen und Nahrungsmitteln, unsere Ausfuhr aus Fabrikaten. Im Jahre 1898 z. B. betrug in Millionen Mark die

	Einfuhr:	Ausfuhr:
an Rohstoffen für Industriezwecke .	2246,5	856,4
„ Fabrikaten	1015,1	2396,1
„ Nahrungs- u. Genußmitteln, Vieh	1819,1	504,1
Summe:	5080,7	3756,6

Schon bei einem oberflächlichen Blick auf dieses Verhältnis der Ein- und Ausfuhr erscheint es als wahrscheinlich, daß wir die ausländischen Rohstoffe mit dem Wertzuwachs bezahlen,

den sie durch unsere verarbeitende Industrie erhalten, daß also ein Zehren vom Nationalkapital ausgeschlossen ist. Den Grundstock unseres Einfuhrhandels bilden die Nahrungs- und Genußmittel und die Webereirohstoffe.

Der Wert dieser beiden Sammelpositionen nebst einigen kleineren, die wir sofort aufzählen, beträgt 3246 Mill. Mark und macht von der Gesamteinfuhr (von 5080 Mill. Mark) zwei Drittel aus.

Ueberblickt man diese Bilanz, so ergibt sich in keiner Weise ein vernünftiger Grund dafür, daß wir unseren Import mit scheelen Augen ansehen.

Noch klarer wird dies, wenn wir eine Eigentümlichkeit in Betracht ziehen, die der Import an Rohmaterialien, z. B. an Wolle, Baumwolle, Jute, Roheisen, Kupfer u. s. w. in dem letzten Jahrzehnt zeigt, und die darin besteht, daß er *stetig angewachsen ist*. In dem Jahre 1898 z. B. wurde an Baumwolle, Wolle, Seide und Jute für zusammen 90 Mill. Mark, Holz für 40, Rohhäuten für 12 Mill. Mark *mehr* eingeführt als im Jahre 1897. Außerdem stieg die Einfuhr (in Millionen Mark) hauptsächlich bei folgenden Warengruppen:

Erden, Erze, edle Metalle . .	von	372	im Jahr	1896	auf	476	im Jahr	1899 (511 „ „ 1898)
Holz- und Schnitzstoffe . .	„	257	„	„	„	394	„	„	1899
Instrumente, Maschinen, Fahrzeuge	„	40	„	„	„	75	„	„	„
Oele und Fette	„	128	„	„	„	191	„	„	„
Kupfer und Kupferwaren .	„	71	„	„	„	99	„	„	„

Wegen dieser Mehreinfuhr wird niemand sich ernstlich darüber Sorge machen, ob sie produktiv angewendet werde und ob die Auslagen hierfür wieder ersetzt werden. Man erkennt vielmehr die Richtigkeit des oben S. 104 ausgeführten allgemeinen Satzes: Soll für die fortwährend steigende Leistungsfähigkeit unserer Industrie die erforderliche Arbeitsgelegenheit beschafft und dadurch die einheimische Kaufkraft entsprechend erhöht werden, soll nicht eine ungesunde Stockung eintreten, so muß die dritte Seite der Einfuhr — welche aus den von der Industrie benötigten Rohmaterialien besteht und nahezu die

Hälfte der Gesamteinfuhr ausmacht — und dementsprechend diese Gesamteinfuhr selbst von Jahr zu Jahr eine weitere Erhöhung erfahren.

Wenn dann weiter (1898) an Brotfrucht und sonstigen landwirtschaftlichen Erzeugnissen um 190 (d. h. für 932 gegen 742 Mill. Mark im Jahr 1897), an Fleisch um 32 Mill. Mark *mehr* eingeführt wurde, so ist dies, da die einheimische Produktion nicht zurückgeblieben ist, nicht das Zeichen eines Rückschrittes in der Entwickelung, sondern im Gegenteil eines *Wachsens der einheimischen Konsumtionskraft*. —

Die passive Handelsbilanz deutet demgemäß — in Bestätigung auch anderweitiger Feststellungen — darauf hin, daß Deutschland *verbrauchsfähiger* und *kaufkräftiger* geworden ist, daß wir mehr Rohstoffe verarbeiten und die von uns erzeugten Halb- und Ganzfabrikate in gesteigertem Maße *im Inlande selbst absetzen* können. Daraus ergibt sich der Schluß: so wenig, als die Produktivkraft, ist auch der *Verdienst* und die Produktivität der Arbeit des Volkes durch die Mehreinfuhr geschmälert worden.

Daß die merkantilistische Anschauung auf das Deutsche Reich nicht zutrifft, beweist weiter der Umstand, daß es 1898, trotz der angeblich ungünstigen Handelsbilanz, an *Edelmetallen* durchschnittlich 100 Mill. Mark mehr ein- als ausgeführt hat. Daraus geht hervor, daß für die Zahlungsbilanz neben dem „sichtbaren" Warenimport noch *etwas Unsichtbares* wirken und in Rechnung gebracht werden muß, und das ist der Handels- und *Staatskredit*, sowie der wechselseitige Gewinn, welcher der Produktivkraft beider Länder — des liefernden und des empfangenden Landes — aus dem wachsenden *Verkehr* zufließt.

Für die Beurteilung dieses „unsichtbaren" Exports nun hat man einen genauen Maßstab, der jedem Nationalökonomen genügen wird, und das ist der *Wechselkurs*. Einen der Gründe, wegen deren es möglich ist, daß der Wechselkurs, trotz der Passivität der Wareneinfuhr „günstig" ist, findet man, wenn man verfolgt, wie *wechselnd der Einfuhrüberschuß* ist. Der Ueberschuß der Einfuhr unterliegt ebenso wie der Export und

Import selbst starken Schwankungen. Für England z. B. erreichte er im Durchschnitt der Jahre 1878—80 die Summe von 120 Mill. Pfd. Sterl., in den Jahren 1884—86 sank er auf durchschnittlich 91, für das Jahr 1886 sogar auf 80 Mill. Pfd. Sterl. Ihren Grund haben diese Schwankungen wohl darin, daß der Ueberschuß der Einfuhr in den Jahren größer wird, in welchen das Ausland und die britischen Kolonien Anlehen in London aufnehmen.

Die Londoner Geldtransaktionen und die Einfuhr stehen also in einem gewissen Zusammenhang miteinander. Und diese Transaktionen sind heute von einer enormen Höhe — ein Fingerzeig für die Rentabilität des überseeischen Zwischenhandels, d. h. der Beherrschung des Weltmarkts. Als Venedig, Genua, Lissabon, Amsterdam in ihrer Blütezeit den Zwischenhandel zwischen der Levante bezw. den Tropengegenden und den europäischen Industriebezirken vermittelten, mußten sie immer eine passive Handelsbilanz haben; denn an eigenen Erzeugnissen waren sie dabei nur mit einem geringen Prozentsatz beteiligt. Und doch häuften sie Schätze auf Schätze.

Die gleichen Gewinne aus der „Kontrolle über den Weltmarkt", auf welche früher die genannten Seestädte ein Monopol hatten, verschafften sich mit der Ausbreitung des Weltverkehrs ganze Nationen, zuerst die an der See gelegenen, wie England.

All die aufgeführten Momente sind für die richtige Erfassung der neuesten wirtschaftlichen Evolution ganz wesentlich, werden aber sogar in den Fachkreisen nicht, geschweige denn von den Agitatoren erkannt. Bis vor wenigen Jahren führten die Agrarier als das einzige Paradestück für ihre Gelehrsamkeit die Doppelwährungslehre vor. Seitdem sie damit so gründlich abgewirtschaftet haben, legten sie sich ein neues Stück (Careyscher) Wissenschaft in der Handelsbilanz zu. Beides steht in einem inneren Zusammenhang miteinander, denn die wirtschaftliche Notwendigkeit der Goldwährung und die wirtschaftliche Notwendigkeit der Passivität der Handelsbilanz beruhen auf der gleichen Entwickelung, die zur Weltwirtschaft drängt.

II. Die Passivbilanz eines Landes und seine Abhängigkeit vom Ausland inmitten seiner Entwickelung zum Industriestaat.

1. Die wirtschaftliche Entwickelung im allgemeinen und ihre Kausalreihe.

Wir haben uns oben bemüht, den Zusammenhang des Exports mit der Entwickelung der Arbeitsteilung und des Industriestaates nachzuweisen. In dem gleichen Zusammenhang steht naturgemäß auch der Import; auch seine wirtschaftliche Funktion kann nur in diesem Zusammenhang voll erfaßt werden. Im Verein mit dem internationalen Kreditverkehr tritt der Import von allen Wirkungen und Begleiterscheinungen des Industriestaats am greifbarsten, gleichsam als seine Quintessenz, zu Tage; seine Gestaltung gibt ein Spiegelbild der internationalen und binnenländischen Konzentration. Aus diesem Grunde haben wir hier dem angedeuteten Zusammenhang noch näher nachzugehen. —

Von dem gegenseitigen, zwischen zwei Ländern stattfindenden Warenbezug setzt man ohne weiteres als das Naturgemäße voraus, daß sich immer wieder ein Ausgleich als Abschluß ergibt. Das wäre möglich und die Regel, wenn die Verschuldung, sowie die Kapital-, Produktiv- und Konsumtivkraft der einzelnen Staaten einander gleich wären. Da sie aber, wie wir schon oben dargelegt haben, eine weitgehende Divergenz zeigen, so muß sich auch die gleiche Divergenz in dem gegenseitigen Warenverkehr ergeben. Diese Divergenz und nicht, wie man gewöhnlich voraussetzt, die periodische Balance bildet die Regel.

Insbesondere weisen alle Industriestaaten in dem Warenverkehr mit den Agrikulturstaaten Handelsbilanz-„Verluste“ auf. Beispielsweise betrug 1899 in Millionen Mark:

in dem Verkehr	die Einfuhr	die Ausfuhr dorthin
Großbritanniens mit Frankreich	1088	431
„ „ den Ver. Staaten .	2452	497
Deutschlands „ „ „ „ . .	907	408
„ „ Rußland	701	498
Frankreichs „ „	121	33
Italiens „ „	78	11

Könnten nun die beteiligten Regierungen den Mehrimport auf die Dauer einschränken? Und zwar ohne Schaden für die Wohlfahrt ihres Landes?

Jeder Sachverständige wird diese Frage ohne weiteres verneinen; damit aber ist schon die Produktivität des Mehrimports, insofern solcher auf einer rationellen internationalen Arbeitsteilung beruht, zugegeben. —

Trotzdem stellt sich der fragliche Ausgleich in der Regel ein, nämlich in dem gesamten Weltverkehr eines Landes.

Was einem bei einem vergleichenden Ueberblick über den Warenverkehr und die Zahlungsbilanz eines normalen Volkshaushaltes zunächst ins Auge fällt, ist gerade die Thatsache, daß sich als das Ergebnis einer längeren Wirtschaftsperiode immer wieder ein Ausgleich zwischen dem „Soll" und „Haben" einstellt. Dasselbe Gleichgewicht findet sich innerhalb der nationalen Produktion: auch für sie ergibt sich — von anormalen Fällen abgesehen — nach Ablauf einer bestimmten Wirtschaftsperiode weder ein Ueberschuß noch ein Manko, sondern eine gleichsam „göttliche Ordnung". Eine thatsächliche „Ueberproduktion" oder Unterkonsumtion stellt sich nur in Ausnahmezeiten und in Gestalt eines Preisdrucks oder einer Preissteigerung ein.

Man sieht niemanden, der den Tausenden von Produzenten und Konsumenten die Wege angibt, und manche sprechen deshalb von einer „anarchischen" Produktion. Trotzdem muß die rhytmische Gleichmäßigkeit im Binnen- und Außenverkehr auf einem Gesetze beruhen, und zwar für beiderlei Verkehrsarten auf demselben Gesetz.

Die Erklärung für diese Balance im Binnen- und Außen-

verkehr ergibt sich aus den Elementarsätzen der Nationalökonomie[1]) über die arbeitsparende, befruchtende und stimulierende Wirkung des arbeitsteiligen Tauschverkehrs und der von uns oben dargelegten Gesamtkraft (oder „Zirkulation" der Güter, Kräfte und Interessen) im Sinne der Verschmelzung zu einer Einheit (der „concoctio").

Die erwähnten Elementarsätze sind ungefähr die folgenden: Jeder wirtschaftliche Fortschritt der Menschheit, die primitive Entwickelung ebenso wie die neueste zum Industriestaat, vollzieht sich nach einer Kausalreihe, in der sich die Entwickelungsfaktoren gegenseitig beeinflussen. Diese Faktoren sind: bestimmte Technik[2]) der Produktion, der Transportmittel und des Geldverkehrs — bestimmte Betriebsform (Qualitätsproduktion), Gewerbekraft und wirtschaftliche Konzentration — bestimmter Abhängigkeitsgrad der Einzelwirtschaft bezw. eines Volkes von der Gesamtwirtschaft — bestimmte Verwertungsgelegenheit, bestimmter Vermittelungs- und Absatzradius — bestimmte Expansion der Produktion und Verdrängung, — bestimmte „Verstadtlichung" der Produktion, — bestimmte Bevölkerungs-Kapazität und -Agglomeration[3]).

Der eine Faktor ergibt sich allmählich als Folge der anderen vorhergegangenen, wirkt aber auch zugleich wieder auf sie zurück; ihr organisches Zusammenwirken bildet nicht die alleinige, aber die hauptsächliche Triebkraft für das stetige Voranschreiten der Gesamtwirtschaft. Eine Vorstellung von ihrem Zusammenwirken kann man sich ungefähr folgendermaßen machen:

---

[1]) Die Elementarsätze der Nationalökonomie näher zu begründen, ist hier nicht der Ort. Wir haben sie hier nur insoweit auszuführen, als das ein Licht auf die „Gesamtkonjunktur" wirft. —

Die Rekapitulation der oben S. 104, 121, 135 u. f. f. gefundenen Ergebnisse war des Zusammenhangs halber nicht zu vermeiden.

[2]) D. h. eine bestimmte Höhe der Technik, sei es nun zuerst die primitive, empirische oder später die planmäßig und wissenschaftlich vorgehende.

[3]) Für diesen komplizierten Evolutionsprozeß einen erschöpfenden Begriff aufzustellen, ist nicht möglich. Nur der Kürze halber bezeichnen wir das wechselseitige organische Zusammenwirken der Entwickelungsfaktoren — analog der Listschen Manufakturkraft — als eine „Gesamtkraft".

1. Die Berufsspezialisierung und der Verzicht auf Eigenproduktion des Gesamtbedarfs einerseits, und andererseits der gegenseitige Verkehr und die wechselseitige Abhängigkeit bedingen sich gegenseitig. Die Beschränkung auf die Qualitätsproduktion und die Ausbildung der Manufakturkraft ist ihrem Wesen nach nicht möglich ohne die zunehmende Subordination, Einordnung unter oder in die Gesamtwirtschaft.

2. Diese Einordnung wird durch die Konkurrenz oder Preisunterbietung erzwungen; die Unterbietungskonkurrenz wächst im gleichen Schritt mit der Arbeitsteilung und Manufakturkraft, sowie mit der dadurch gehobenen Leistungsfähigkeit. Wer sich nicht fügen kann oder will, wird verdrängt, gleichsam ausgejätet[1]); wer sich dem Ganzen anpaßt, zieht daraus so viele Vorteile, daß er den weniger Gewandten aus dem Feld schlägt.

3. Die Konkurrenz oder der gegenseitige Wettbewerb in Angebot und Nachfrage beruht auf der Organisation des Verkehrs — des Transport-, Geld- und Kreditverkehrs. Ohne diesen regelmäßigen, kontinuierlichen Verkehr bricht die Zirkulation in der Kausalreihe oder die Wechselwirkung, in der die Entwickelungsfaktoren miteinander stehen, ab und stockt der Entwickelungsprozeß. Ebenso steht der Verkehr und die Entwickelung sofort still, wenn jeder es versuchen wollte, nur einseitig zu verkaufen, im internationalen Verkehr nur einseitig zu exportieren. Dieser ständige Kontakt zwischen den einzelnen Gliedern der Kausalreihe ist zur Weiterentwickelung wie in der nationalen, ebenso in der internationalen Gesamtwirtschaft notwendig. Der Import also bildet, als ein Teil des Gesamtverkehrs, eines der Bindeglieder zwischen den Entwickelungsfaktoren der Kausalreihe.

4. Die zunehmende Beteiligung an der Gesamtwirtschaft bedingt auch eine Zunahme der Abhängigkeit des Einzelnen bezw. eines Volkes von den Kunden, Konkurrenten und Lieferanten, und zwar im Falle der Verflechtung in die Weltwirtschaft eine Abhängigkeit vom Ausland.

[1]) D. h. er wird — durch die Einbuße an seinem Verdienst oder an seiner Selbständigkeit — gezwungen, das Feld zu räumen und das Absatzgebiet oder den Beruf zu wechseln.

Aber diese Abhängigkeit ist — wie die Konkurrenz — die unzertrennliche und unvermeidliche Begleit- und Folgeerscheinung des arbeitsteiligen Fortschritts; wer die Ursache will, muß auch ihre Folge mit in Kauf nehmen. Sie ist ferner identisch mit der innigeren Verschmelzung der tausenderlei Erwerbsinteressen, mit der Schaffung der alle Werte steigernden „Gesamtkraft", mit der Kraftkonzentration, wodurch für die Einzelnen und noch mehr für die Gesamtheit die Unbequemlichkeit und das Risiko der Abhängigkeit weit aufgewogen wird.

2. Die gemäß der Kausalreihe sich vollziehende Internationalisierung. Wesen der Gesamtkraft.

Die Nutzanwendung aus diesen Elementarsätzen in Bezug auf die Herausgestaltung des Industriestaats ergibt sich von selbst. Nach Maßgabe der angegebenen Kausalreihe ist das erste für den wirtschaftlichen Fortschritt der Menschheit wie eines einzelnen Volkes: die Entwickelung der produktiven Kräfte, der natürlichen Reichtumsquellen und Anlagen. Dann folgt die Erhöhung ihres Wertes (des Grund und Bodens und der Arbeitskraft) und des technischen und wirtschaftlichen Arbeitseffektes, der Erleichterung der Verwertbarkeit der Kräfte und ihrer Erzeugnisse. Für die Erreichung dieses Zieles gibt es keinen anderen Weg als die Ausbildung der Gewerbekraft und des Verkehrs.

Von diesem Gesichtspunkt aus findet man auch die richtige Stellung zwischen den beiden feindlichen Lagern.

Seitdem es eine Nationalökonomie gibt, stehen sich die Ansichten über den Einfluß, der den internationalen Beziehungen eines Volkes, insbesondere der ausländischen Einfuhr auf die Gesamtwirtschaft eines Volkes, zukommt, diametral einander gegenüber. Der Grund der Meinungsverschiedenheit liegt in der verschiedenartigen Auffassung des Idealzustandes [1]) einer Volks-

[1]) Die verschiedenartige Auffassung über den idealen Endpunkt der Evolution wird noch dadurch kompliziert, daß sich über die Wirkung der Ein- und Ausfuhr seit Colberts Zeiten zwei Grundanschauungen diametral

wirtschaft. Das Ideal der Merkantilisten alten und neuen Stils besteht darin, daß sich der „nationale" Staat auf sich selbst zurückzieht, sich gegenüber dem Ausland und seiner Preisunterbietung abschließt und so wenig als möglich von ihm bezieht. Das Ideal ihrer Gegner ist umgekehrt der immer innigere Zusammenschluß der Nationen zu einer einheitlichen Gesamtwirtschaft.

Für die heutige Weltwirtschaft kann das Ideal nur in der vollkommenen Weiterbildung all der Faktoren der Kausalreihe nach Menge, Raum und Zeit bestehen, so daß sie gleichsam in einem kontinuierlichen Wechselstrom miteinander stehen.

Die von uns so genannte „Gesamtkraft" also besteht in einer vollkommenen Vereinheitlichung der internationalen Beziehungen; sie begreift in sich die räumliche Ausdehnung auf alle Nationen, auf alle Produkte und Produzenten, die Regelmäßigkeit und Kontinuität ihrer Wechselbeziehungen, die zeitliche Ausgleichung, die Verfeinerung des Kontakts und der obenerwähnten rhythmischen Gleichmäßigkeit [1]).

---

gegenüberstehen; nach ihnen steht den Auslandsbeziehungen eine absolute Funktion zu; nach der einen Ansicht bewirkt z. B. der Export eine absolute Förderung, der Import eine absolute Benachteiligung der Arbeitsproduktivität, nach der gegnerischen Anschauung das direkte Gegenteil davon. Durch derartige Uebertreibungen wird von beiden Parteien die Wahrheit in das Gegenteil verzerrt. Im Grunde genommen bedeutet allerdings jeder Import eine Ausgabe; solche ist aber nicht einmal in einem Privathaushalt ohne weiteres als unproduktiv zu buchen. Sie kann auch eine Kapitalanlage zum Zwecke des Erwerbs von Reproduktionsmitteln oder eine Einnahme — Begleichung einer aus Anleihen, Frachten u. s. w. entstandenen Schuld — darstellen.

[1]) Ob diese ideal gedachte Vervollkommnung für ein einzelnes Volk heute schon auch die nützlichste ist, hängt von seiner geschichtlichen Entwickelung, von den geschichtlich gegebenen Wirtschaftszuständen und Interessen ab. Das aber ist nur eine Uebergangsfrage, durch die der schließliche Endpunkt der Evolution — sei er auch in noch so weite Ferne gerückt — nicht in Zweifel gestellt wird. Was sich ihr in den Weg stellt, das sind rückwärts liegende historische und daher veränderliche Zustände und Sonderinteressen. Den Gegensatz dazu bilden diejenigen Interessen, welche der Wiederaufrichtung des agrarischen Idealstaates, des „nationalen Abschlusses" im Wege stehen; diese Interessen und damit die inneren Gründe der Unausführbarkeit des „nationalen Abschlusses" nehmen mit jedem Jahre zu.

Wie weit wir uns diesem Ideal der nationalen und internationalen Vereinheitlichung genähert haben, dafür haben wir nur einige äußere greifbare Anhaltspunkte: solche bietet die riesige Zunahme, welche der Transportverkehr, der Außenhandel, die Zahl der Distributivgewerbe und der dem Handel sich widmenden Erwerbsthätigen in den letzten zwei Jahrzehnten erfahren hat.

Einen dieser Anhaltspunkte stellt auch die Zunahme der Wareneinfuhr dar.

Noch bedeutsamer aber als diese quantitative Steigerung ist die qualitative. Nachdem nämlich alle Entfernungen für den Personen- und Gütertransport auf den dritten Teil, für die Nachrichtenvermittelung auf Null reduziert, nachdem die Verkehrsbeziehungen immer mehr befestigt und verfeinert worden sind, sind auch die Beziehungen der Nationen zu einander, insbesondere auch die gegenseitigen *Importbeziehungen*, in ihrem Wesen umgestaltet, der Einfluß der internationalen Gesamtwirtschaft auf die einzelnen Existenzen und Klassen ganz wesentlich verstärkt worden.

Heute wie vor Jahrhunderten wirken dieselben Grundkräfte des wirtschaftlichen Fortschritts: nämlich die Arbeitsteilung, die innige Verknüpfung der Kundschaftsbeziehungen u. s. w. Aber diese Grundkräfte sind in ihrer Leistungsfähigkeit nach *Menge* — Massenindustrie und Massentransport —, nach *Raum* — Internationalisierung — und *Zeit* — Ausgleichung der Preise sowie des Vorrats und des Mangels an Gütern und Kapitalien — so enorm gesteigert worden, daß heute (vergl. oben S. 104—112 u. s. f.) die Gesamtkraft eine wesentlich andere ist, daß damit auch die Mehreinfuhr für die Gesamtwirtschaft *etwas ganz anderes als noch vor sechs Jahrzehnten* bedeutet *und produktiv wirkt*.

Es war namentlich *Fr. List*, der nicht müde wurde, immer wieder nachzuweisen: Nicht darauf kommt es an, ob die Engländer uns in Rohstoffen an Wert ebensoviel abnehmen, als sie uns an Fabrikaten liefern, sondern darauf, ob die eigene produktive Kraft, ob der Volkswohlstand, ob die wirtschaftliche Macht und Selbständigkeit beeinträchtigt oder gehoben wird,

ob eine wechselseitige Hebung und Förderung wie zwischen zwei einsichtigen, ehrlichen Kunden stattfindet.

Was Fr. List im Hinblick auf die Manufakturkraft aussprach, gilt noch viel mehr für die heutige Gesamtwirkung sämtlicher Entwickelungsfaktoren.

Daß ein Volk in wirtschaftlicher Beziehung abseits vom Weltverkehr und den anderen Nationen ganz auf sich steht, kann heute nicht mehr als das Endziel anerkannt werden. Die Hauptsache ist, daß eine rege Produktion und eine leichte Verwertbarkeit oder Zirkulation stattfindet. Ist das der Fall, so dienen die eingeführten Waren mehr der Reproduktion, als dem augenblicklichen Konsum, und kann auch der Import — sowie die zunehmende Abhängigkeit und Konkurrenz — so gut wie der Export zur Stärkung der Gesamtkraft und zur Erhöhung des Wertes der Produktivkräfte und ihrer Erzeugnisse dienen.

3. Die Mehreinfuhr (Passiv- oder Unterbilanz); ihr Zusammenhang mit der Internationalisierung.

Wer in der Mehreinfuhr nicht eine direkte Schädigung erblickt, glaubt sie doch wenigstens als ein bedenkliches Symptom in Bezug auf eine mögliche Unterkonsumtion und eine herannahende Krise ansehen zu müssen.

Heute ist, laut dem Ausweis der Handelsbilanzen der Industriestaaten, nicht einmal diese Präsumtion mehr zutreffend. Die „Verschlechterung" der Handelsbilanz nämlich, wegen deren die Agrarier immer das Deutsche Reich beklagen, zeigen alle europäischen Staaten, mit Ausnahme Rußlands und Oesterreichs. Die Mehreinfuhr betrug z. B. für England 1891: 2,33, 1899: 4,69 Milliarden Mark, für Frankreich 1891: 0,96, 1899: 0,25 Milliarden Mark. Sollte diese enorme Zunahme der Unterbilanz für England — im Gegensatz zu dem „glücklichen" Frankreich — eine Verschlechterung seiner Lage bedeuten?

Zu der gegenteiligen Annahme gelangt man, wenn man sich vergegenwärtigt, wie sich bei den einzelnen Staaten die Unterbilanz allmählich herausgestaltet hat.

Als eine ständige Erscheinung nämlich hat sich dieselbe zuerst 1854 für den englischen Außenhandel eingestellt. Um das Jahr 1870 folgten Frankreich und Belgien, 1880 Deutschland nach. Diese Passivität erhielt sich nicht nur, sondern wuchs auch rasch an; die Differenz betrug in Millionen Mark z. B. für:

	1860		1894	
	Differenz	Export	Differenz	Export
England	900	3300	2680	5480
Frankreich	20	1660	620	2460
Belgien	40	380	220	1040 [1])

Auch aus dieser Entwickelung ergibt sich der Schluß: die Passivität muß im Wesen des neuzeitlichen Voranschreitens zur Weltwirtschaft begründet liegen. Und die Erklärung dafür gibt die allgemeine Wirkung der vervollkommneten Konzentration an die Hand. Wie auf den früheren Wirtschaftsstufen, so steigert sie auch bei der heutigen Internationalisierung den Wert der Produktivkräfte und die Verwertbarkeit ihrer Erzeugnisse, neuerdings in der Richtung, daß, wie der binnenländische Erwerb, so auch der Verkehr mit dem Ausland mehr und mehr auf Spekulation, Kredit und auf die Vermittelungsthätigkeit, auf die Mobilisierung der Arbeits- und Kapitalkraft, kurz auf das mobile Kapital hingedrängt wird. Insbesondere besteht die Einfuhr heute zu einem Teile aus Reproduktionsmitteln, zum anderen aus den Aequivalenten für die Leistungen des „Großexports", d. h. aus Kommissionsgebühren, Fracht- und Reedereigewinn, Zinsen und Dividenden.

Durch derartige Geschäfte, durch den gewinnreichen Austausch der Rohmaterialien gegen seine Fabrikate, durch hinausgeliehene Kapitalien u. s. w. muß sich heutzutage ein Volk, das

[1]) Die Mehreinfuhr ist für die vorwiegend seefahrenden Handelsstaaten, wie Holland, auch Schweden und Dänemark, noch bedeutender; wir müssen aber hier diese Sondergruppe wegen des Vorwiegens des bloßen Transitverkehrs, der mit der Gesamtproduktion des Volkes nichts zu thun hat, ausscheiden.

auf der Höhe steht, das Ausland derart verpflichten, daß zur Bezahlung all dieser Gewinnste ein den Export überragender Warenimport nötig ist. Ist das nicht der Fall, so ist die Präsumtion begründet, daß diese Nation auch ihre Produktionsweise noch nicht gemäß dem neuesten Fortschritt umgestaltet hat und daß sie in Gefahr steht, von den konkurrierenden Nationen überflügelt zu werden.

Daß trotz der „Abhängigkeit" und der Passivbilanz ein Wachstum der Produktivkräfte möglich ist, beweist die Thatsache, daß in den Staaten mit großer Unterbilanz das Volkseinkommen verhältnismäßig am höchsten ist.

Stellt man die Länder nach der Größe des ungefähren Prozentsatzes, in welchem ihre Handelsbilanz passiv ist, und andererseits nach der Größe des auf den Kopf der Bevölkerung entfallenden Einkommens in eine Reihenfolge, so kommen sie nahezu parallel miteinander zu stehen. Es beträgt:

	die Passivität in Prozenten	das Einkommen pro Kopf in Mark
Großbritannien	50	738
Deutschland	34	506
Frankreich	25	640

Das niedrigste Einkommen haben die Staaten mit aktiver Handelsbilanz, wie Rußland, Oesterreich-Ungarn (192 bezw. 342 Mark); die Industriestaaten dagegen mit passiver Bilanz weisen das Doppelte und Dreifache dieses Einkommens auf (vergl. R. E. May, „Die Wirtschaft in Vergangenheit und Zukunft," Berlin 1901, S. 66).

4. Die ausgleichende Funktion des Tauschverkehrs.

Zur näheren Erläuterung der „Gesamtkraft" oder Gesamtwirtschaft müssen wir noch folgende Elementarsätze in Bezug auf den Tauschverkehr nachtragen:

Wie bei jedem Tausch, so erhält auch beim Import der Beziehende ein volles Aequivalent und dazu noch einen Gewinn

insofern, als für jede der tauschenden Parteien die Gebrauchsfähigkeit der eingetauschten Ware erhöht wird.

Zum Teil auf diesem Gewinn beruht der Warenverkehr zwischen zwei Ländern. Jedes der beiden Länder gibt *subjektiv* weniger Gebrauchswert als es erhält. Ohne diesen Gewinn und ohne die daraus erwachsende gegenseitige Förderung fehlt es überhaupt an dem Anreiz zum ständigen Tausch oder zum Verkehr. Zudem ist die eingeführte Ware für den Ausgleich billiger als Geld. Wollte z. B. das Deutsche Reich nur noch exportieren und vom Ausland keine Waren mehr an Zahlungsstatt annehmen, so wäre im Ausland schon in kurzer Zeit ein Mangel an zahlungsfähigen oder kauflustigen Kunden da. Bald erwiese es sich für beide Teile als vorteilhafter, zum Ausgleich wieder Waren statt Bargeld zu gebrauchen.

Außerdem würde ein Land, das statt der importierten Ware nur Geld annehmen wollte, auf den Tauschgewinn verzichten und auf dem Weltmarkt von seiner Konkurrenz bald überflügelt werden.

Ungemein wichtiger aber als dieser Gewinn beim Einzeltausch ist der Gewinn aus dem *regelmäßigen* Tausch- und *Importverkehr*. Der Konkurrent des den Export prohibierenden Staates hätte einen Vorsprung zunächst auf Grund der billigeren Rohprodukte und Halbfabrikate, die er von seinen ausländischen Geschäftsfreunden geliefert erhält. Eine weitere wesentliche Förderung aber hätte er an den strammeren Kundschaftsbeziehungen, an einem billigeren Transport (wegen der Rückfracht) und an der billigeren Regulierung oder dem günstigeren Wechselkurs (im internationalen Verkehr werden ja nur einige wenige Prozente mit Hartgeld reguliert)[1] [2].

---

[1] Aus diesen Gründen — hauptsächlich wegen der in den ständigen Beziehungen und in der Gesamtwirtschaft liegenden Förderung — hat der Export eines Staates auf die Dauer immer als Aequivalent einen annähernd ebenso großen Importbetrag zur Voraussetzung; es findet zwischen der jährlichen Ein- und Ausfuhr immer wieder ein gewisser Ausgleich statt, wie wenn der große Demiurg die auseinanderstrebenden Interessen und Beziehungen zusammenführen würde.

Aus diesen Gründen müssen die Handelsbilanzen aller Staaten, in

5. Rückschluß auf das Wesen der „wirtschaftlichen Abhängigkeit".

In der obigen Darlegung über die Unterbilanz ist zugleich die Richtschnur für die wirtschaftliche Würdigung der vielbeklagten „Abhängigkeit" gegeben. Wenn es nämlich für den heutigen Industriestaat sogar vorteilhafter ist, mehr einals auszuführen, so kann auch das Minus oder die zunehmende Abhängigkeit, die ihren äußeren Ausdruck in der zunehmenden und dauernden Mehreinfuhr findet, nicht vom Uebel sein. Wenn durch den Import und durch die Lebhaftigkeit der Auslandbeziehungen die Produktion belebt und stimuliert wird, so muß auch in der zunehmenden Abhängigkeit eine befruchtende Wechselwirkung liegen.

Wohl wenden Oldenberg u. a. ein: das seien Augenblicksvorteile; denke man an eine fernere Zukunft, so sei mit der Abhängigkeit wenigstens ein unverhältnismäßig großes Risiko verknüpft.

Was an diesem Risiko Wahres ist, haben wir nun im folgenden zu untersuchen. Von vornherein spricht gegen die pessimistische Anschauung die Thatsache, daß die Hauptwirkung der neuzeitlichen Verflechtung gerade in der erhöhten Sicherheit, in der Befestigung der Beziehungen sowie ihrer Kontinuität und Stabilität, in der Assekuranz gegen Ueberraschungen und Unterbrechungen, in der dauernden Stärkung und Kon-

---

ihrer gesamten Ein- und Ausfuhr zusammengerechnet, immer saldieren und sich auf die Dauer, von kleinen Wertschwankungen abgesehen, stetig ausgleichen.

Aus den gleichen Gründen läuft die merkantilistische Isolierung im Endresultat auf den Verzicht auf Eigenexport und Konkurrenz auf dem Weltmarkt, auf die Prohibition weiterer Anregung und schließlich auf Stagnation hinaus.

*) Ergibt sich auf die Dauer eine „Störung" des Gleichgewichts, d. h. in dem Verhältnis zwischen der Ein- und Ausfuhr, oder in der Zahlungsbilanz des einen oder anderen Teiles ein Passivsaldo, so liegt die Vermutung nahe, daß eine Ueberspekulation oder Unterkonsumtion und die Gefahr einer ruinösen Krise vorhanden ist.

zentration der Produktiv- und Widerstandskraft, der wirtschaftlichen Energie und der Elastizität, sowie der internationalen Konkurrenzfähigkeit besteht.

III. Die Abhängigkeit des Industriestaats vom Ausland.

1. Die Kontinuität des Exports.

Die einseitigen Anschuldigungen gegen den Anschluß an die Weltwirtschaft und gegen die passive Handelsbilanz erfahren die notwendige Richtigstellung, wenn man ihnen die aktive Seite und insbesondere den positiven Wert des Exports entgegenhält. Ein solcher ergibt sich auch für diejenigen Etablissements oder Industriezweige (z. B. Spinnerei, Verhüttung), für welche der Export noch nicht zur allgemeinen Existenzbedingung geworden ist. Diesen sichert er wenigstens die Elastizität der Bewegung, dient er als Sicherheitsventil für die Zeiten, in denen die inländische Nachfrage oder Kaufkraft nachläßt. Im übrigen aber bleibt der Export das Mittel: 1. zu möglichst vorteilhafter Verwertung der Erzeugnisse, 2. zu möglichst billigem Bezug der notwendigen Rohstoffe, ferner 3. zur Ausgleichung der sogenannten „Ueberproduktion" und zur Nivellierung der Preise, 4. zur Sicherung der Stabilität des Absatzes und der Preise der industriellen und landwirtschaftlichen Erzeugnisse [1]).

---

[1]) Der Export hat namentlich für die glatte Abwickelung des Verkaufs und damit für die jeweilige Marktstimmung eine ausschlaggebende Bedeutung. „Der inländische Markt mit seinen durchschnittlichen Bedürfnissen ist in normalen Zeiten eine bestimmte oder doch wenig variable Größe, die der Entwickelung der Produktion bestimmte Grenzen setzt, so daß auch eine nur geringe Ueberproduktion oder Ansammlung von Vorräten einen über Gebühr lähmenden Einfluß auf alle an den betreffenden Artikeln interessierten Produktionsfaktoren ausüben muß. Um diesen zu beseitigen, schreiten die Fabrikanten und Exportinteressenten zu Konsignationen im Auslande, die (obwohl sie vielleicht nur mit Verlust bewerkstelligt werden können) dennoch den Vorteil haben, den inländischen Markt von einem lähmenden wirtschaftlichen Alpdruck zu befreien, und dabei gleichzeitig die Möglichkeit schaffen, auf ausländischen Marktgebieten Erfolge

Diese Vorteile stellen die weniger extremen Agrartheoretiker nicht in Abrede. Um so energischer betonen sie das Risiko des Exports und die Gefahren, die unserem Absatz bei den Auslandstaaten von deren industrieller Entwickelung drohen. Um auch in diesen Schlupfwinkel der Gegner hineinzuleuchten, haben wir noch näher zu prüfen, wohin das Eindringen der Industrie in die Agrikulturstaaten führt und ob es etwa gleichbedeutend ist mit deren Emanzipation von ihren bisherigen Lieferanten? [1])

An sich erscheint es als selbstverständlich, daß der Absatz der Industriestaaten in den noch unentwickelten Gebieten mit dem Aufkommen der „nationalen Industrie" daselbst eine Einschränkung erfährt. Danach würde die Entwickelung dahin treiben, daß die bisherigen Handelsbeziehungen immer mehr zurückgingen und wäre die Rückkehr zur Eigenwirtschaft das Endziel: jedes Volk würde seinen Gesamtbedarf selbst decken und sich gegenüber den bisherigen Lieferanten abschließen.

Nach der bisherigen Erfahrung jedoch trifft das Gegenteil zu: je mehr die Industrie in einem Lande überwiegt, um so mehr nimmt sein Bezug an Auslandfabrikaten zu. Für England z. B. hob sich der Import an ausländischen Fabrikaten — wovon aller-

---

zu erzielen, namentlich wenn mit der Zeit die dortigen Käufer von der Güte, der Gleichmäßigkeit und Preiswürdigkeit der Ware sich überzeugt haben" (Export 1893, Nr. 25).

Solange z. B. in Middlesborough Stocks von Eisen liegen, weisen die Käufer und Verschiffer an Hunderten, an Tausenden von Plätzen, in London, Liverpool, Manchester, Edinburg, Sswansea, Cardiff, Newcastle u. s. w. am gleichen Tage, zur selben Stunde, auf diese dem Markte zur Verfügung stehenden Vorräte hin, zum Beweis, wie flau die Situation ist, wie wenig Initiative den Markt beherrscht, und so ist es möglich, daß verhältnismäßig geringe Warenmengen die Kundschaft in ihrem Widerstande gegenüber höheren Preisforderungen ermutigen und die Marktpreise und Markttendenz weit über Gebühr beeinfluſſen.

[1]) Oldenberg gelangt zu dem Schluß: eine dauernde Exportindustrie ist unmöglich, und zwar sowohl wegen der Unbeständigkeit ihres Absatzes, als auch wegen der Abhängigkeit ihres Absatzes von der ausländischen Nahrungsmittelzufuhr. Diese Behauptung ist auf pessimistischen Phantasien aufgebaut und würde, selbst wenn sie gegründeter wäre, nichts gegen die brutale Thatsache beweisen, daß das Deutsche Reich mitten in der Entwickelung zur „individualistischen Weltwirtschaft" steht.

dings ein Teil auf das Wachstum des Transithandels entfällt — von 15 Mark auf den Einwohner im Jahre 1869 auf 41 Mark im Jahre 1899. Zudem ist die Ausfuhr nach den Industriestaaten höher als die Einfuhr, die Handelsbilanz also in diesem Verkehr günstiger; unsere Ausfuhr nach England z. B. verhielt sich 1899 prozentualiter zur Einfuhr wie 52 : 48, mit den Vereinigten Staaten dagegen stellt sich das Verhältnis wie 29 : 71, mit Rußland wie 36 : 64.

Die neuere Erfahrung also ergibt das gerade Gegenteil der landläufigen Anschauung von der fortschreitenden Emanzipation durch die Industrialisierung: nicht selbständiger, sondern „abhängiger" wird dadurch ein Volk. Es wächst seine Konsumtiv- und Kaufkraft. Und zugleich ist — was die Pessimisten, wie Fr. Engels, Carey u. a., verkennen — in der Eigenart der verschiedenen Staaten, trotz der Annäherung des Gesamtcharakters, eine fortschreitende Spezialisierung und Differenzierung begründet. Eine schematische Unifikation der Länder ist nur für solche Industriezweige möglich, bei denen der Maschine die ganze oder hauptsächliche Arbeit zufällt.

Daneben gibt es aber verschiedene Industriezweige, in denen die älteren Länder, sei es wegen der Nähe der Wasserkräfte, der Feuerungs- und Rohmaterialien, der vollkommeneren Kommunikation, oder wegen gewisser Imponderabilien, die der qualifizierten Arbeit eignen, noch eine Art Monopol haben. Ein Beispiel bildet die Waffentechnik: die Chinesen haben wohl die neuesten Schiffsgeschütze und Gewehrmodelle, ebenbürtige Gegner aber sind sie damit noch lange nicht.

Besonders eingehend wird die Berechtigung der Bedenken in Bezug auf die Kontinuität des Exports und der Lebensmittelzufuhr von H. Dietzel in seinem Vortrage über „Weltwirtschaft und Volkswirtschaft" (Dresden 1900, S. 41—119) untersucht. Er beleuchtet klar die Uebertreibung der Gefahr; aber auch wenn sie ernstlich bestände, würde dagegen die Isolierung oder Nationalisierung nicht viel nützen. Schon oben haben wir es als eine normale Entwickelungserscheinung nachgewiesen, daß der Export ab und zu einen zeitweisen Rückgang erleidet. Dietzel hebt besonders hervor: Die Möglichkeit der-

artiger Schwankungen ist das kleinere Uebel, und mindert sich, je weiter die weltwirtschaftliche Entwickelung fortschreitet. Uebertrieben dagegen ist die Befürchtung, daß sich die Rohstoffstaaten von heute mit dem Emporkommen ihrer „nationalen" Industrie selbständig stellen und im gleichen Tempo der Export der Industriestaaten einschrumpft. Im Gegenteil würde dann die Kaufkraft oder — wie man auch sagen kann — die Abhängigkeit der noch unentwickelten Staaten größer. Selbst wenn die Theorie des dauernden Rückgangs des Fabrikatenexports zuträfe, so wäre eine Politik der „Nationalisierung" nicht geboten.

Seit sieben Jahrzehnten wird die rückläufige Bewegung der Exportindustrie Westeuropas vorausgesagt. „Aber es hat sich," sagt H. Dietzel, „an ihr das alte Sprichwort bewahrheitet, daß, wer fälschlich totgesagt wird, recht lange lebt. Nur eine Verschiebung innerhalb der Exportindustrie ist eingetreten; heute gelangen vielfach andere Arten von Fabrikaten oder andere Sorten der gleichen Fabrikate — andere ‚Nummern', Qualitäten — zum Export als früher."

Nach all dem wäre es unerklärlich, wie die schwarzseherischen Anschauungen über das drohende Industrieende immer wieder in der Wissenschaft Wurzel schlagen und aufgefrischt werden könnten, wenn ihnen nicht merkantilistisch-sozialistische Vorurteile, seit Fr. Engels auch die Zusammenbruchstheorie, zu Grunde liegen würden (wonach unter der bestehenden Wirtschaftsordnung die bürgerliche Gesellschaft aus einer Krisis in die andere gerät, und diese Häufung von Krisen zuletzt zu einem völligen Zusammenbruch führen muß, in welchem die Unternehmer sich nicht selbst helfen können, so daß nun der „Bund der Landwirte" oder das sozialdemokratische Arbeiterministerium als erlösende Gottheit eintritt und an Stelle der anarchischen Produktion eine Produktion von Staats wegen setzt).

Eine solche Stütze bedeutet für die agrarische Theorie keinen Gewinn.

2. Die Kontinuität des Imports.

Die Klagen über die wachsende Abhängigkeit haben ihren tieferen Grund in dem ebenerwähnten, von den Merkantilisten in ein System gebrachten Mißtrauen gegen den Außenverkehr. Noch in den letzten Augenblicken ihres Daseins schien die Theorie über den Widerstreit der internationalen Verkehrsinteressen eine neue Stütze in der allseitigen Ausbreitung des technischen Fortschritts zu finden. Man konnte damals noch nicht ersehen, zu welchem Ende die rapide Steigerung der Produktion führe, und manche malten die Gefahr als nahe bevorstehend aus, daß sich die ausländischen Märkte schließen und Englands Wohlstand in Verfall gerate.

Kein Geringerer als Ricardo war es, der in der Parlamentssitzung vom 9. Mai 1822 die Klagen eines Parlamentsmitglieds, England werde zu sehr Manufakturstaat, richtig zu stellen hatte; „es liegt," führte er aus, „durchaus im Interesse der gesamten Kulturnationen, wenn wir bewußt mit der Getreideversorgung durch das Inland brechen und die Getreide- wie Viehproduktion denjenigen Strichen der Welt überweisen, welche dafür am geeignetsten sind."

Zu den letzten Propheten dieser Art gehörten Fr. Engels — er hielt bis an sein Lebensende an seinem schwarzseherischen Orakel von 1845 fest, das seinen grundsätzlichen Anschauungen über die kapitalistische Produktion entsprach — und Ledru-Rollin, der auf dieser Prophezeiung 1850 sein Werk über die „Décadence de l'Angleterre" aufbaute. Seitdem ist man wenigstens in England mit dem Prophezeien etwas vorsichtiger geworden.

Als dann weiter in der Zeit von 1857—84 die englische Lebensmitteleinfuhr von 1,3 auf 3 Milliarden Mark stieg, fanden sich wiederum manche, die eine lebhafte Furcht vor der Gefahr bekundeten, daß künftig England die Lebensbedürfnisse, an die sich das Volk gewöhnt hat, nur durch Angriffe auf das Kapitalvermögen bezahlen könne. Neumann-Spallart gab den Aeußerungen dieser Furcht mannigfach, z. B. in Rodenbergs

„Deutscher Rundschau" 1885, S. 93 Ausdruck und wies zugleich — wie schon 120 Jahre zuvor Genovesi — auf die Verlegung des wirtschaftlichen Schwerpunktes und darauf hin, daß England einen Bruchteil seiner überragenden Wirtschaftsmacht an seine Konkurrenten abtreten müsse.

In England ist man allmählich auch für derartige Prophezeiungen harthörig geworden. In Deutschland kommen sie, als das neueste Lied, erst recht in Schwang. Ob sie ernstliche Beachtung verdienen, darüber entscheidet lediglich der Erfolg und die anderweitige Erfahrung. Gegen die düsteren Prophezeiungen über die Kontinuität des Exports und der Lebensmittelzufuhr ist eine andere Widerlegung nicht möglich, aber auch keine beweiskräftiger, als der Hinweis darauf, daß noch keine eingetroffen ist und daß es derartige Prophezeiungen schon gab, noch ehe ein Industriestaat existierte; schon Genovesi z. B. prophezeite 1765 den Untergang der Handelsübermacht Englands, weil sie nicht auf solider Grundlage aufgebaut sei. Auf Grund der Erfahrungen des letzten Jahrhunderts muß man annehmen, daß diesen Prophezeiungen und dem Schlagwort von der „Abhängigkeit" in dem Sinne wie es angewendet wird, eine tendenziöse Unterschätzung der Macht der Konkurrenz (unter den einzelnen Getreidelieferanten) in der Anlieferung und Preisbildung und eine Ueberschätzung der möglichen Gefährdung des überseeischen und Landbezugs zu Grunde liegt.

Oldenberg und andere Agrartheoretiker wollen entfernte Möglichkeiten als einen Beweis für ihre Hypothese angesehen wissen und nennen diejenigen, die zu solchen Hallucinationen ungläubig den Kopf schütteln, Augenblickspolitiker. Aber es gibt kein Gebiet der Volkswirtschaftslehre, auf dem nicht eine Theorie mit ebenso zuversichtlichen Unglücksprophezeiungen, wie sie den Agrartheoretikern im Handgelenk liegen, gestützt und dann durch die nachfolgenden Thatsachen widerlegt worden ist. Wir erinnern nur an die Uebervölkerungs- oder Katastrophen- oder Goldverteuerungstheorie. Für einen ernsten Politiker wäre es geradezu ein Fehler, wenn er sich in seinen Entschließungen durch derartige entfernte Möglichkeiten bestimmen ließe, deren Tragweite noch gar nicht objektiv abgemessen werden kann. —

Gehen wir näher auf die Bedenken in Bezug auf die Kontinuität des Außenverkehrs ein, so kommt zuerst in Frage: Was versteht man unter „Abhängigkeit vom Ausland"? Was heißt das Schlagwort „Abhängigkeit"? Was versteht man unter Ausland?

Das Aufkommen der Manufaktur oder der Großindustrie zwingt in der schon geschilderten Weise zu weiterer Spezialisierung und Ausdehnung des Absatzradius; es sind das die beiden Seiten der Arbeitsteilung. Die fortschreitende Trennung der Produktion von der Konsumtion erweitert die bisher örtlich gebundenen Kreise der Gemeinschaft und der kontinuierlichen Wechselbeziehungen. Diese Beziehungen nützen beiden Teilen und können ohne beiderseitigen Schaden nicht mehr gelöst werden. Damit entfernt sich der internationale Handelsverkehr von dem agrarischen Ideal der feudalen Naturalwirtschaft und der aggressiven Handelspolitik. Dieser Fortschritt zur Stabilisierung der friedlichen Handelsbeziehungen wird als eine spezielle Schwächung des Deutschen Reiches und als eine beklagenswerte Abhängigkeit hingestellt, während thatsächlich alle anderen Staaten in der gleichen Lage sind. Diese gegenseitige Abhängigkeit stellt etwas anderes dar als der tendenziöse Sinn, der dem Schlagwort „Abhängigkeit" unterlegt wird, als ob nämlich das Deutsche Reich etwa in eine ähnliche Stellung gerate, wie der Käufer seinem Gläubiger gegenüber.

Schon die Beilegung dieses Nebensinnes zeugt von einer Verkennung der wirtschaftlichen Evolution. Ob ein unabhängiger Agrarstaat, der sich mit seiner Eigenwirtschaft selbst genügt, glücklicher daran, ob es ein Mißgeschick ist, wenn ein Volk industrialisiert wird, ist eine müßige Frage. „Mein Gegner," sagte Ricardo in der Parlamentssitzung vom 9. Mai 1822, „könnte ebensowohl darüber klagen, daß ein Mann alt wird; Nationen werden alt, ebenso wie Individuen, und im Verhältnis als sie alt und wohlhabend werden, müssen sie sich der Manufaktur zuwenden; wir können immerfort an Wohlstand und Macht zunehmen, wenn wir einen Teil des Lebensmittelbedarfs aus fremden Ländern beziehen und unsere Manufakturen zur Bezahlung desselben verwenden." Wie vor zwei Jahr-

zehnten in Bezug auf die Getreideversorgung, so läßt sich heute z. B. in Bezug auf die — ebenso wichtige — Kohlenversorgung die Zeit voraussehen, bis zu der wir einen Teil des Bedarfs aus England und Amerika beziehen müssen. Die Reichsregierung ist schlechterdings nicht in der Lage, aber auch nicht veranlaßt, gegen diese neue „Fesselung" an das Ausland Schritte zu ergreifen. Sie könnte allenfalls einen Eingangszoll auf das Feuerungsmaterial legen, aber dadurch würde nicht die „Abhängigkeit", sondern nur, zu unserem Schaden, unsere Konkurrenzfähigkeit gemindert.

Wir haben oben gesagt: für ein Volk bedeutet das Aufgeben der „nationalen Selbständigkeit", d. h. der isolierenden Abschließung vom Weltverkehr, eine naturgemäß organische, unabwendbare, dem Einfluß der Regierung entrückte Entwickelung. Wir fügen jetzt hinzu: die Zwangslage, die sich hieraus ergibt, ist ebenso naturgemäß nicht eine einseitige, sondern sie trifft in ganz gleichem Maße auch den Gegenpart. Wer viel kauft, wird nicht bloß passiv, sondern er bethätigt damit auch eine aktive Seite, nämlich eine hohe Kaufkraft und einen starken Kredit. Und wer viel auf den Markt liefert, wird nicht allein von seinen Kunden abhängig, sondern auch in seiner Produktivkraft gestärkt[1]). Diese positive Seite macht sich naturgemäß auch in dem Verkehr zwischen den einzelnen Völkern geltend. Es können alle Staaten am Weltverkehr nur insoweit teilnehmen, als sie ihre „nationale Selbständigkeit" aufgeben.

Darauf machte schon vor zwei Jahrhunderten D. North (Discourses upon trade, London 1691) mit der Bemerkung aufmerksam, daß die Abhängigkeit der Nationen innerhalb der Weltwirtschaft wechselseitig sei; sie verhalte sich ebenso wie die der Städte im Staate und der Familien in der Stadt.

Ebenso wie wir auf die Getreidelieferungen und Abnahme

---

[1]) Auch das ist ein Grund, weshalb heutzutage eine passive Handelsbilanz — nicht notwendig, aber in der Regel — auf ein Anwachsen, nicht auf einen Rückgang des Volkswohlstands hinweist.

unserer Fabrikate seitens des Auslandes angewiesen sind, ebenso ist das Ausland auch auf uns mit seinem Bedarf an Fabrikaten und mit seinem Absatz des Weizenüberschusses angewiesen. Wohin kämen denn unsere Getreidelieferanten ohne den europäischen Kredit und Unternehmersinn, ohne die europäische Einwanderung, Intelligenz und Erfahrung?

In dieser Abhängigkeit von uns werden sie verbleiben, auch wenn ihre „nationale" Industrie erstarkt; je mehr ihre Produktivkraft wächst, um so stärker wird auch ihre Kaufkraft und ihr Bedarf. Deutschland hat also kaum Ursache, seine „Abhängigkeit" zu beklagen.

Die Abhängigkeit, vor der man uns bange machen möchte, bedeutet die Emanzipation von der veralteten Wirtschaftsordnung und Handelspolitik, sowie die zum Fortschreiten anspornende Konkurrenz; die gerühmte Unabhängigkeit und Isoliertheit dagegen die Abschneidung vom pulsierenden Weltmarkt. Die erstere führt vermöge der innigen Verknotung der gegenseitigen Interessen zu einer erhöhten Garantie des Friedens und friedlichen Verkehrs, die andere müßte schließlich den Zollkrieg in Permanenz erklären, der auch von prinzipiellen Schutzzöllnern als ein Nonsens angesehen wird und infolge der notwendigen Uebertreibungen mit der Macht der logischen Konsequenz sich selbst aus der Welt schaffen müßte. —

Die zunehmende Stabilität bildet auch den triftigsten Grund für die Aufnahme der See- und Weltpolitik. Solche ist für das neue Jahrhundert eine unabwendbare Notwendigkeit, weil durch sie die Abhängigkeit von den Schwankungen des inneren Verbrauchs noch weiter verringert und weil dadurch die Erhaltung des Wohlstandes und die Ernährung der Arbeiter möglichst gesichert wird. Gerade die gegenwärtigen Tage mit ihrer charakteristischen, seit Mitte 1900 obherrschenden Unsicherheit lehren wieder einmal deutlich, welch hohen Wert das ruhige Gleichmaß in der wirtschaftlichen Fortbewegung hat. Die „Stabilität" ist für ein Volk das gleiche Bedürfnis wie z. B. die gesicherte Fortdauer der Arbeit für die Nichtbesitzenden. Für letztere ist das schlimmste soziale Uebel, wie die „N. Freie Presse" vom 2. Januar 1901 ausführt, „nicht ungenügendes

Einkommen, sondern Unsicherheit der Existenz. Niemand wird leicht den Eindruck vergessen, den ein Kapitel in dem schönen Buche von James Bryce über Amerika hervorruft. Das Kapitel ist überschrieben: ‚Die Annehmlichkeit des Lebens in Amerika.‘ Worin besteht sie? In der Sicherheit! Wenn ein Europäer, sagt Bryce, in Amerika reist, so fällt ihm zunächst der Gegensatz in der allgemeinen Stimmung auf. In den großen Städten der Heimat spürt jeder den Hang zur Trübseligkeit, der in den meisten Klassen durch die ewige Furcht hervorgerufen wird, in Not zu geraten. Drüben wird der Fremde mächtig ergriffen von dem Eindrucke des Wohlbehagens und der Hoffnungsfreudigkeit im ganzen Volke. ‚Das Elend von Europa liegt weit hinter einem, der Druck seiner Probleme scheint von der Seele abgewälzt zu sein. Der Europäer selbst beginnt zu denken, daß die Welt doch besser sei, als er unter dem Einflusse der Leiden in seinem eigenen Weltteile geglaubt hatte.‘ Die Vereinigten Staaten sind das Land der gesicherten Existenzen, nicht bloß durch eine jugendliche Zivilisation, in welcher die Fülle des Kapitals und der Arbeit noch lange von der mächtigen Entwickelung überflügelt werden wird, sondern auch durch die gewaltige Ausdehnung des von siebzig Millionen Menschen bewohnten Absatzgebietes, das selbst ein großer Weltteil ist. Die notwendige Triebkraft der Weltpolitik ist die systematische, bewußte Ableitung des Ueberschusses von Kapital und Arbeit aus stark bevölkerten Ländern nach überseeischen, durch politische Macht gewonnenen und geschützten Märkten in der Fremde. Weltpolitik ist die Verbreiterung der Grundlage für die heimische Industrie, wirtschaftliche Eroberung, unentbehrliche gesunde Lebensäußerung angesammelter Energie, Stärkung des inneren Verbrauchs und Milderung von Krisen, welche aus den Schwankungen des inneren Verbrauchs hervorgehen.

Anlage 6.

Der Anteil des Ausfuhrhandels an der Gesamtproduktion.

Auf der primitiven Wirtschaftsstufe produzieren die Landwirte wie auch (nahezu) die Nichtackerbauer alles, was sie für ihre Lebenshaltung bedürfen. Der Fortschritt besteht in der Teilung der Produktion, so daß immer weniger direkt für den Hausverbrauch, immer mehr für den Absatz oder Markt produziert wird.

Die Größe der Absatzkreise (oder der Absatzradien) wird durch die größere oder geringere Versand- und Marktfähigkeit der Waren bestimmt. Daher kommt es, daß schon die primitive Wirtschaftsstufe z. B. in dem Fernversand der besonders hoch gewerteten Waren weltwirtschaftliche Keime, andererseits die an der Weltwirtschaft am stärksten beteiligte Volkswirtschaft noch bezirkswirtschaftliche Rudimente aufweist.

Die Versand- und Marktfähigkeit einer Ware ist desto größer, je mehr sie sich zu industrieller Verarbeitung eignet. Je kräftiger und reicher die Industrie [1]) eines Landes entwickelt ist, eine desto höhere Bedeutung müssen in der Wirtschaft dieses

[1]) Für die allgemeine Entwickelung darf man von der Anomalie absehen, daß infolge der rapiden Ausbreitung des Weltverkehrs eine domänenartige Bauernwirtschaft, wie sie sich in Rußland darstellt, in enger Verknüpfung mit dem Getreideweltmarkt steht.

Landes die Gegenstände des Fernversands, die Weltmarktartikel und damit der Handel und die Produktion für weite Entfernungen gewinnen. Die Volkswirtschaft geht dann mehr und mehr in Weltwirtschaft über.

Selbstverständlich aber verbleibt auch innerhalb der Weltwirtschaft noch eine große Menge von Erzeugnissen (man denke nur z. B. an Getreide, Kohle und Eisen), die zum weitaus größten Teile nicht auf den Weltmarkt kommen, sondern am Gewinnungsort und in dessen nächster Umgebung verbraucht werden — und eine Menge von Betrieben, die auf der Stufe der Bezirkswirtschaft stehen [1]).

Könnte man den Absatz- und Bezugsradius für die einzelnen Betriebe feststellen, so ließe sich statistisch nachweisen und messen, welchen Umfang und welche Bedeutung einerseits die Bezirks- und Volkswirtschaft, andererseits die Weltwirtschaft für die einzelnen Waren und für die gesamte Produktion hat. Eine solche Statistik aber ist unausführbar; man muß sich deshalb damit bescheiden, daß man wenigstens ein ungefähres Bild davon zu erlangen sucht, welche Kreise unseres Erwerbslebens den verschiedenen Wirtschaftsstufen angehören.

Die Mittelstufe zwischen dem Versand per Achse und auf den Weltmarkt bildet der Eisenbahnversand. Man kann ihn deshalb als Maßstab für den Fortschritt der Wirtschaft eines Volkes aus der lokalen Gebundenheit benutzen, indem man für die einzelnen Waren die auf der Eisenbahn zurückgelegte Strecke zu erheben sucht.

Nun werden z. B. von dem in Deutschland selbst erzeugten Getreide nur 6—10 % auf größere Entfernungen verschickt. Weltmarktartikel ist nur das Auslandprodukt. Ueberhaupt gelangt zum Eisenbahnversand: von Weizen nur die Hälfte,

[1]) Nach diesem Gesichtspunkt gibt die Ein- und Ausfuhr den hauptsächlichen Anhalt für die Bemessung des Umfangs der gewerblichen Produktion ab. Als solchen stellt auch das K. statistische Amt in Bd. 119 der Berufs- und Gewerbezählung, S. 165, die Aus- und Einfuhr auf, zieht aber, so eingehend auch S. 241 ff. die Aus- und Einfuhr behandelt wird, die Schlüsse nicht, die sich daraus für die zahlenmäßige Erfassung der Produktion ergeben sollten.

von Roggen nur der fünfte Teil. Und von der aufgegebenen Menge wird der weitaus überwiegende Teil nur auf kurze Entfernung verfrachtet. Der größere Teil der in Deutschland erzeugten Brotfrucht kommt gar nicht aus dem Naheverkehr heraus; er wird vielmehr von den kleineren sogenannten „Kundenmüllern", 28000 an der Zahl, direkt beim Produzenten in Empfang genommen und ihm als Mehl per Achse wieder zugestellt[1]).

In gleicher Weise geben die Kohlen- und Eisenreviere etwa 90 % von ihrem Eisenbahnversand an die nähere und nächste Umgebung ab. Ein Dritteil des gewonnenen Eisens verbleibt im Bezirk der Produktion; von dem weiter versandten Roheisen legen nur 5—15 % größere Strecken zurück.

Daraus folgt, daß der Verkehr der Urproduktion noch den lokalen Charakter trägt. Weltmarktartikel sind die Rohprodukte und Rohmaterialien nur dort, wo die billige Wasserfracht den Fernversand lohnend macht.

Auf den zwischen der Bezirks- und der Weltwirtschaft stehenden (Provinzial-) Markt sodann kommt von unserer landwirtschaftlichen Produktion, nämlich von Wein und Wolle, Tabak, Rüben- und Zichorienwurzeln, kaum ein Dritteil.

Die meisten Fütterungsmittel werden nur vom Acker und von der Wiese nach der Scheune verführt, nicht weiter. Auch

---

[1]) Beispielsweise betrugen 1897:

	an Weizen:	an Roggen:
die Einfuhr und Produktion ca.	4,8 Mill. t	6,5 Mill. t
die auf den Eisenbahnen beförderten Mengen	2,3 „ „	1,3 „ „
Rest:	2,5 Mill. t	5,2 Mill. t

Daraus kann man entnehmen, daß mindestens 2,5 bezw. 5,2 Mill. t nicht per Eisenbahn versandt worden sind.

Warum kommt vom Roggen nur der fünfte Teil im inländischen Eisenbahnverkehr zum Vorschein? Mehr als die Hälfte der ganzen inländischen Produktion gelangt, wie oben angedeutet, nur in den Naheverkehr. Ein anderer Teil, etwa ein Sechstel, wird zur See oder auf den Wasserstraßen zu den Mühlen (in Hamburg, Kiel, Harburg, Hameln, Danzig, Königsberg, Stettin, für die Rheinstraße in Niederlahnstein, Ludwigshafen, Grünwinkel u. s. w.) gebracht, dort verarbeitet und erscheint als Mehl wieder im Verkehr. Der Eisenbahnversand an Mehl beläuft sich auf 3,1 Mill. t; 100 kg Roggen ergeben 65, 100 kg Weizen 72—75 % Mehl.

die Erzeugnisse der Viehzucht und des Obstbaus sind großenteils nur Gegenstände des lokalen oder Wochenmarktverkehrs. Kartoffeln haben, den Küsten- und Kanalverkehr ausgenommen, nur einen Markt von wenigen Meilen im Umkreis.

Anders verhält es sich, wie schon bemerkt, mit den industriellen Erzeugnissen. Immerhin hat auch für die gewerbliche Produktion der Naheverkehr, der statistisch gar nicht meßbar ist, noch eine viel größere Bedeutung als man gemeiniglich annimmt. Es kommen da nicht allein die Kleinbetriebe in Betracht, sondern auch z. B. die Masseninduſtrie der Großstädte oder Industriebezirke, deren Bezug und Versand zu einem nicht geringen Teil mittels Fuhrwerk erfolgt.

Wie die gewerbliche Verarbeitung zur Erweiterung des Absatzradius beiträgt, ersieht man an dem Eisenbahnversand von Mehl und Façoneisen. Von der gesamten beförderten Menge bleiben:

	an Mehl:	an Façoneisen:
im eigenen Eisenbahnbezirk durchschnittlich etwa .	7/20	4/20
werden in die nächst angrenzenden Bezirke transportiert	10/20	8/20
werden auf noch weitere Entfernungen verfrachtet	3/20	8/20

In welchem Verhältnis steht nun weiter der inländische Eisenbahnversand zum Export? Einige Anhaltspunkte zur Beurteilung dieser Frage gewinnt man aus einer Vergleichung der Ein- und Ausfuhrstatistik mit der „Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen“ [1]).

---

[1]) Letztere ist etwas primitiv und weist noch manche Lücken auf; die eine besteht darin, daß die Statistik nur 83 Güter oder Gütergruppen speziell aufführt, die übrigen Güter, deren Zahl zehnmal höher ist, unter „Sammelladungen“ oder „Sonstiges“ zusammenfaßt. Unter jenen 83 Gütern finden sich nur wenig industrielle, aus der Holz- und Lederindustrie z. B. nichts, von der gesamten Textilindustrie nur Rohstoffe und Garne, vom polygraphischen Gewerbe nur Papier.

Ein weiterer Mißstand besteht darin, daß die einzelnen Artikel und Sammelgruppen dieser Statistik nicht mit denen des Zolltarifs und statistischen Warenverzeichnisses zusammenfallen.

Aus diesen Gründen lassen sich die Werte nur für 47 der 83 verzeichneten Posten berechnen. Sie betragen pro 1897 zusammen 9072,1 Mill. Mark.

Davon entfallen auf

Zum Inlandverkehr gehört aber außer dem Eisenbahntransport der Frachttransport auf den Wasserstraßen und der Fuhrwerksverkehr. Ueber den ersteren oder über den Güterverkehr auf den Wasserstraßen liefert zwar das K. statistische Amt jährlich eine Statistik, aber ohne die nach den einzelnen Gütern geordnete Zusammenstellung der auf sämtlichen deutschen Wasserstraßen beförderten Mengen, welche zu der Eisenbahnstatistik die notwendige Ergänzung bieten müßte. Dabei wäre auch festzustellen, wie viele von den zu Wasser, sei es zur See oder auf Flüssen, ankommenden Gütern in den Binnenverkehr übergehen oder am Landungsplatz — wie z. B. Getreide zu Mehl — verarbeitet werden.

Ferner ist noch zu beachten, daß manche Frachtgüter mehrmals versandt werden und daher doppelt und mehrfach in der Statistik erscheinen. Beispielsweise wird bei dem Artikel Façoneisen für die auf der Eisenbahn beförderten Mengen eine größere Summe nachgewiesen, als die Produktion und Einfuhr zusammen ergeben. Auch von der Brotfrucht wird ein Teil, bis er vom Produktions- bezw. Einbruchsort zur endgültigen Bahnstation oder zum Destinatär gelangt, mehrmals zur Bahn gebracht. —

Festen Boden wird die für den „Wirtschaftlichen Ausschuß" in Arbeit befindliche Produktionsstatistik liefern. Nach der Veröffentlichung vom Februar 1900 betrug im Jahre 1897 für die Großindustrie der Wert der Ausfuhr etwa ein Vierteil der gesamten Erzeugung. Naturgemäß ist der Anteil der einzelnen Branchen verschieden; er beträgt beispielsweise für die Stein-

---

industrielle Werte (31 Posten) . . . 4030,7 Mill. Mark
landwirtschaftliche Werte (13 Posten) . 4480,4 „ „
forstwirtschaftliche Werte (3 Posten) . 561,0 „ „

Mit dieser Berechnung ist allerdings nicht viel anzufangen. Zieht man aber auch noch andere Berechnungen zu Rate, so ergibt sich:

1. Der Wert des gesamten Inlandverkehrs, unter den auch der Verkehr per Achse und zu Wasser fällt, erreicht 40 Milliarden Mark (ist also nicht etwa nur sechsmal höher als der Wert der Ausfuhr, wie z. B. das Statistische Jahrbuch pro 1892, S. 111, annimmt).
2. Die Gesamtproduktion des Deutschen Reiches dürfte nicht etwa nur 5—7-, wie man seit List gewöhnlich annimmt, sondern wohl 10mal höher als der Export sein.

und Zementwaren nur 15 %, dagegen für die Chemikalien 37½, für Leder und Lederwaren 45 %. Wir haben hierin die statistische, für die geschichtliche Entwickelung der Exportindustrie wichtige Bestätigung der oben S. 104 hervorgehobenen Beobachtung, wonach die verschiedenen Exportbranchen verschiedene Grade des Exportbedürfnisses und der Exportfähigkeit aufweisen.

Bei den Hauptbranchen stellt sich das Verhältnis der Ausfuhr zur Jahresproduktion folgendermaßen:

	Wert der		
	Jahresproduktion	Ausfuhr	
	in Mill. Mark		
1. Textilindustrie	2100	762,8 [1]	
2. Metallindustrie:			
a) einfach bearbeitete Gegenstände	—	140,6	672,4
b) Fabrikate	—	267,1	
c) Eisenbahnfahrzeuge, Schiffe	134,8	25,5	
d) Maschinen	681.6	239,2 [2]	
3. Chemische Industrie	947,9	339,2	
4. Lederindustrie	336,3	185,6 [3]	
5. Litteratur und bildende Kunst	—	136,2	
6. Stein-, Thon- und Glasindustrie	389,6	107,9	
7. Kurzwaren, Schmuck und Spielzeug	—	106,5	
8. Papierindustrie	401,4	80,8	
9. Industrie der Holz- und Schnitzstoffe	—	80,4	
10. Kautschukindustrie	79,1	44,6	
11. Industrie der Leuchtstoffe, Seifen, Fette und Oele	—	53,8	

Einen anderen Maßstab dafür, wie sich die internationale Gesamtwirtschaft allmählich auf Grund des Zusammengehens der Manufakturkraft mit dem Verkehr herausgestaltet, gibt der Umstand, daß nicht nur die einzelnen Artikel und Industrie-

[1]) Einschließlich der Kleiderfabrikation.
[2]) „ „ Instrumente.
[3]) „ „ Lederwaren.

zweige, sondern auch die verschiedenen Länder eine starke Verschiedenheit in ihrer Stellung zu dem Weltverkehr und Seehandel zeigen. Naturgemäß kommt ihm für das Gedeihen der am Weltmeer gelegenen Nationen, wie England, Dänemark, Schweden u. s. w., eine entscheidende Bedeutung zu. Für sie macht er, wie R. E. May („Die Wirtschaft in Vergangenheit und Zukunft," Berlin-Bern 1901, S. 73) — mit Mulhall — meint, ein Viertel der Gesamtproduktion aus. Für die kontinentalen Binnenstaaten dagegen nimmt auch May-Mulhall nur ein Zehntel der Volksproduktion an. Für die Hauptstaaten betrug 1894 nach Mulhall der prozentuale Anteil des Exports an der Gesamtproduktion (ausschließlich der Frachten):

	Prozent	Milliarden Mark	
		Export	Volksproduktion
Großbritannien	23	5,6	24,5
Deutschland	13	3,05	23,7
Frankreich	12	2,5	21,5
Vereinigte Staaten von Nordamerika	6	3,8	61,3

Anlage 7.

Der Industriestaat und Deutschlands Wirtschaftspolitik.

Die sozialen Folgen der neueren wirtschaftlichen Umwälzung mußten auch auf die Regierungs- und Parteipolitik eine Rückwirkung ausüben. Die weniger anpassungsfähigen Erwerbskreise, namentlich die der Landwirtschaft und dem Kleingewerbe angehörigen, haben Furcht vor dem Verkehr, besonders vor der Rückwirkung der billigen Wasserfracht und des Weltverkehrs, und verlangen von der Regierung Schutz gegen alle diese Neuerungen und gegen den Wettbewerb weit entfernter fremder Länder. Sie möchten gegenüber der Weltmarktskonjunktur und gegenüber der internationalen Konkurrenz isoliert werden und begründen dieses Verlangen sowie die Ausführbarkeit der Isolierung mit der Fiktion, als ob das Deutsche Reich noch ein Agrikulturstaat sei und den Bauernstand, d. h. seinen vorzüglichsten Repräsentanten, das ostpreußische Rittergut, zu seiner ausschließlichen Basis habe[1]). Diese Fiktion ist die treibende Kraft in dem Kampfe gegen die Handelsverträge, die Fleischeinfuhr, die Kanalbauten — kurz: gegen den „Industriestaat".

[1]) Für die konservative Partei besteht, wie schon in den sechziger Jahren ihre geistigen Führer, wie V. A. Huber, Rodbertus, Rudolf Meyer, Lothar Bucher, Wagener u. a. fühlten und beklagten, gerade das Charakteristikum darin, daß es der großen Masse der Parteigenossen — weniger in Süddeutschland als in den ostelbischen Provinzen — an dem Verständnis für den sich vollziehenden Uebergang Deutschlands vom Ackerbau- zum Industriestaat fehlt.

Es handelt sich darum: ist Deutschland noch ein Agrikultur- oder schon ein Industrie- oder ein Handelsstaat? Kann dies etwa durch die „Größenbestimmungen", d. h. durch die Produktionsstatistik festgestellt werden (s. Schmollers Jahrb. vom Juli 1898)? Und kann durch diese Statistik etwa für Deutschlands Zoll- und Verkehrspolitik die künftige Richtung vorgezeichnet werden?

Die Anschauung, daß der Verkehrs- und Zollpolitik von der Statistik die Richtung vorgezeichnet werden könne und solle, ist nichts Neues. Schon vor nahezu hundert Jahren meinte z. B. Schmalz (Staatswirtschaft 1808, § 234): „Enthielten unsere statistischen Werke über die Industrie und das Einkommen der Nationen, was sie enthalten sollen, nämlich Aussaat und Ernte, Schaffungskosten und Produkt, rohes und reines Einkommen, so wären längst für alle ohne Ausnahme die Fragen entschieden: „ob der Ackerbau allein oder auch der Kunstfleiß einen reinen Ertrag gibt? ob dieser Ertrag größer beim Kunstfleiß oder beim Ackerbau ist? ob der inländische oder der ausländische Handel mehr bereichert? ob es Weisheit oder Thorheit ist, des Geldes Ausfluß aus dem Lande zu verhindern? Alle diese Fragen könnte aus der Statistik, wäre sie was sie sein soll, jeder Schulknabe beantworten."

Die Statistiker vermaßen sich auch, diese Richtschnur liefern zu können; Gelehrte, wie Heeren, Crome, Schlözer u. a., behaupteten: die wahre Quelle des Heils der Völker wie der Herrscher hänge von der ihrerseits nur erträumten Statistik ab; sie liefere die Basis, worauf sich alle staatswirtschaftlichen Operationen und Berechnungen gründen müssen. Schon damals wandten manche Nationalökonomen, wie A. J. Lüder (1817) und Rehberg (1806) ein: „Selbst die besten Angaben gleichen den falschen Münzen, die nur nicht ohne allen Wert sind. Seitdem sich die politischen Rechner der Statistik fast ausschließlich bemächtigt haben, sind wenige Wissenschaften so reich an gefährlichen Irrtümern. ... Indem Staatsmänner die von den Statistikern aufgestellten Ergebnisse zu Grundlagen ihrer Entwürfe, Plane und Maßregeln machten, wurde die Statistik zur Quelle verderblicher Uebel."

Auch heute ist die Statistik noch unzureichend; trotz aller Vorarbeit steht ihr noch nicht das erforderliche Material zu Gebot, und vor allem hat sie ihre Ziele, um als Wegweiser für die Wirtschaftspolitik dienen zu können, zu kurz abgesteckt.

I. Die organische Entwickelung.

In erster Linie legt sich die Frage nahe: ist überhaupt eine quantitative Größenbestimmung ausreichend, um den Grundzug einer Wirtschaftsstufe festzustellen?

Im geistigen und wirtschaftlichen Leben der Menschheit vollziehen sich die Umwandlungen nicht auf eine drastisch plötzliche Weise, die Evolutionstypen schließen sich nicht reinlich aus; in dem neuen Typus sind stets Teile und Rückstände der früheren mit enthalten.

Auch in wirtschaftlicher Beziehung bildet das Volk einen in fortlaufender Umgestaltung befindlichen Organismus. Gelangt dieser Entwickelungsprozeß aus primitiveren Formen überhaupt in zeitlicher Beziehung zu einem Abschluß? und welche Ausdehnung der Umgestaltung ist in geographisch-fachlicher Beziehung die Voraussetzung für den Begriff „Industriestaat"? Wir haben ein organisches Wachstum vor uns, das eine abgeschlossene Epoche oder einen solchen Abschnitt oder Abschluß, bei dem die Entwickelung einige Zeit verharrt, nicht zeigt. Versucht man trotzdem, einen im Fluß befindlichen organischen Wachstumsprozeß in Abschnitte zu teilen, so muß man sich darüber klar sein, daß ganz zutreffende Bezeichnungen für solche Abschnitte schwer zu finden sind.

Die Zeit — und was in ihr abläuft, die Geschichte — ist ein Kontinuum. Im Wirtschaftsleben ist der Beginn einer neuen Zeit nur in dem Sinn ein Abschnitt, wie es der Geburtstag oder das Neujahr im Leben des Einzelmenschen ist; man wird ein „Fünfziger" oder „Sechziger"; ob man in der That zu den Veteranen oder den Rekruten gehört, ist eine andere Frage. „Die einzelne Wirtschaftsstufe ist keine Einheit, sondern so, wie sie gedacht wird, ein ganz willkürlich und zufällig Abgegrenztes, ein

künstlich Gemachtes, sein Eintreten also ist kein wirklicher Anfang, sein Ende kein wirklicher Abschluß" (Th. Ziegler).

Während der Umwandlung zum Industriestaat wachen nicht mit einem Schlag neue Interessen, neue Schicksale und neue Anschauungen auf. Wie das Leben des einzelnen, so ist auch das Leben der Völker und der Menschheit eine Kette, die nicht von Zeit zu Zeit zwischendurch einmal abreißt.

Mit der Grenzscheide zwischen Agrar- und Industriestaat verhält es sich ähnlich, wie z. B. mit der zwischen positiver und negativer Elektricität. Es gibt nicht zweierlei Elektricitäten; ebensowenig wie Wärme und Kälte, Licht und Finsternis grundverschieden sind. Die sogenannte „positive" Elektricität zeigt nur einen Ueberfluß, die „negative" einen Mangel des betreffenden Körpers an Elektricität an. Ebenso wird Kälte oder Wärme nur als Unterschied verschiedenartiger Erwärmung empfunden und wird Finsternis dort angenommen, wo Licht. mangelt.

Und so gibt es auch keine Volkswirtschaft, in der nur eine industrielle Produktion stattfindet. Jede Wirtschaftsstufe weist Berufe und Betriebe der rückständigen und Keime der künftigen Formen und Mittelschichten auf, die zwischen beiden stehen. Die den Agrikulturstaat auslösende Entwickelung durchläuft noch verschiedene Abstufungen, für deren Unterscheidung der Begriff „Industriestaat" keinerlei Merkzeichen an die Hand gibt. Es ist daher mit diesem Begriff über den Grad, bis zu welchem die Wirtschaft eines einzelnen bestimmten Volkes jeweils vorangeschritten ist, noch gar nichts gesagt. Mit ihm kann man höchstens allgemein die Richtung und die Tendenz, also eine künftige Wahrscheinlichkeit, andeuten.

Fest steht nur der Ausgangspunkt, nämlich die Naturalwirtschaft: hier produziert jedes Dorf vollständig alles, was es bedarf; der Schmied ist fast der einzige Handwerker und ist auch der erste, der Geldzahlung für seine Arbeit erhält; dieses Dorf und der auf gleicher Wirtschaftsstufe stehende Staat erfreut sich völlig der von Oldenberg so sehr gerühmten Unabhängigkeit und Selbständigkeit. Das Gegenstück dazu liefert die Wirtschaftsstufe, auf der sogar die Bauernwirtschaft, wie z. B. in Rußland und Nordamerika, in enger Verknüpfung

mit dem Getreideweltmarkt steht. Auch wenn ihr Getreide nicht in natura ausgeführt wird, ist sie, falls sie überhaupt einen Getreideüberschuß zum Verkauf bringt, mit diesem Weltmarkt verflochten; sie vermehrt die nationalen Bestände, welche nach Abzug der eigenen Volksernährung der Ausfuhr zu Gebote stehen, und die Getreidepreise sind, gleichviel ob das Getreide im Inland oder im Ausland verzehrt wird, internationale Preise.

II. Die geographisch-fachliche Differenzierung.

Indem wir den allgemeinen Verlauf fixieren, haben wir in ihm noch eine Unterscheidung zu konstatieren, die für die zutreffende Erfassung des Bildes sehr wesentlich ist, auch für die Heftigkeit des Streites eine Erklärung abgibt; es ist das die geographisch-fachliche Ausdehnung der Industrialisierung, die überhaupt noch nie untersucht worden ist. Für die erschöpfende Charakterisierung einer Volkswirtschaft ist die genaue Unterscheidung der einzelnen Produktionsgebiete und Produktionszweige von entscheidendem Belang. Zieht man die einzelnen Industriezweige und innerhalb derselben wieder die einzelnen Fabriken in Betracht, so könnte man an sich als einen Exportindustriestaat — und das wird immer übersehen — auch schon denjenigen Staat ansehen, bei dem nur einige wichtige Erwerbszweige ohne den Export verkümmern müßten; zu letzteren gehört in Deutschland z. B. die Tricot-, Uhren-, Portefeuille- und Spielwarenindustrie, die Piano- und Edelmetallwarenfabrikation, die elektrotechnische und chemische Großindustrie. Könnte man nun Deutschland wenigstens nach dem letzteren engeren Begriff als einen „Industriestaat" erklären?

Man wird dies, so groß auch die Zahl und Bedeutung der genannten Industriezweige ist, nicht gelten lassen. Den Ausschlag kann doch immer nur die Frage geben, ob für das Ganze mehr die Interessen dieser Spezialitäten oder die prohibitionistischen Interessen von Bedeutung sind. Ferner kommt es auf die Entwickelung der einzelnen Landesteile und dann

darauf an, welche Bedeutung man den auf der einen oder anderen Seite stehenden Teilen beimißt.

Noch 1864 konstatierte A. Frantz in seinem Handbuch der Statistik, S. 287 und 323: Das Hauptgewerbe der Bevölkerung Deutschlands bilde die Landwirtschaft; nur in wenigen Bundesstaaten erreiche die Quote der Volkszahl, welche auf die industrielle Beschäftigung falle, die Hälfte. Von dem Aufschwunge, den die Industrie genommen, seien namentlich die Bezirke verhältnismäßig weniger ergriffen, die infolge der Trennung vom Meere und von großen Strömen, durch die Beschränktheit des Unternehmergeistes und Mangel an Kapital von der industriellen Bewegung ausgeschlossen seien. Solche Bezirke gibt es, wenn sich auch seitdem ihre Zahl sehr verringert hat, auch heute noch. So steht das Deutsche Reich noch in einem Uebergangsprozeß, dessen Entwickelung noch nicht für alle Bezirke abgeschlossen ist, dessen Endergebnis allerdings für das Deutsche Reich selbst zweifellos feststeht. Es befindet sich noch in der Mitte des Uebergangs, fern schon vom Anfangspunkt, fern noch vom Endpunkt. Noch wiegt das Provisorische, der Mangel an Vollendetem und Ausgeglichenem vor; noch findet sich innerhalb derselben Waren- und Erwerbsgruppe dicht nebeneinander der bezirks-, volks- und weltwirtschaftliche Absatzradius vor.

Deutschland weist im Osten noch ausgesprochen ländliche Bezirke mit vorwiegend landwirtschaftlichem Betriebe auf. Eine Durchschnittscharakterisierung der deutschen Produktion ist nach der einen oder anderen Seite unzutreffend, insofern als der Osten noch einen wesentlich anderen wirtschaftlichen Charakter hat, als das Gros der übrigen Deutschlands. Dort erreicht die gewerbthätige Bevölkerung kaum die Hälfte des Durchschnitts für das Deutsche Reich, und überwiegt die landwirtschaftliche Produktion nach Menge und Wert weitaus die industrielle. Aus diesem Grunde sind manche Kreise so beflissen, die Statistik als den maßgebenden Wegweiser für die Wirtschaftspolitik auszugeben, und spitzt sich die Frage dahin zu: nicht „hat die Landwirtschaft?" sondern: „hat der Osten für den volkswirtschaftlichen Charakter und für die Zukunft des Deutschen Reiches die ausschlaggebende Bedeutung? Ist seine Abweichung von solchem

Belang, daß dadurch das Gesamtbild ein anderes wird?" Die Antwort darauf ist heute weniger Sache der wissenschaftlichen Forschung, als des Gefühls. Auch aus diesem Grunde läßt sich eine Einigung darüber, was heute ist, nicht erzielen. Wohl aber sollte sich ein Realpolitiker klar vor Augen halten, daß ein derartiges Vorwiegen des Großgrundbesitzes, wie es noch im Osten sich vorfindet, in einem modernen Staat einen dem Untergang geweihten Anachronismus bildet.

Wie in den Vereinigten Staaten aus Anlaß der jeweiligen Präsidentschaftswahlen, so versteckt sich auch für das Deutsche Reich unter dem früher so farblosen Begriff „Industriestaat" der scharfe Interessengegensatz zwischen den wirtschaftlich vorangeschrittenen und den noch weniger entwickelten Landesteilen. —

Ist uns hier eine Einschaltung gestattet, so möchten wir noch auf eine Spur für die Erlangung einer erschöpfenderen Erfassung des „Industriestaats" aufmerksam machen. Ein Merkmal nämlich liegt darin, ob in dem betreffenden Staat die industrielle Arbeiterfrage schon eine entscheidende politische Bedeutung erlangt hat (denn eine solche ist im Agrikulturstaat ausgeschlossen). Ist dies der Fall, so darf man den betreffenden Staat füglich als Industriestaat ansprechen.

Nach dieser Richtung ergibt sich wenigstens für die einzelnen Bezirke ein ziemlich sicheres, wenngleich für den ersten Anblick sonderbares Merkmal dafür, in welchem Grade sie „industrialisiert" sind. Es ist dies das Ergebnis der Reichstagswahlen: wo Sozialdemokraten gewählt werden oder in ernstliche Wahl kommen, da hat auch, kann man sicher annehmen, die Großindustrie vorwiegend ihren Sitz[1]).

---

[1]) Im Jahre 1898 wurden Sozialdemokraten von folgenden Bezirken in den Reichstag entsandt: zunächst von den Residenzstädten Berlin, München, Dresden, Stuttgart, Karlsruhe, Darmstadt, Gotha, dann in Hannover, Braunschweig, in den Hansestädten Hamburg und Lübeck, sodann in Frankfurt a. M., Breslau, Stettin, ferner in den sächsischen und thüringischen Bezirken Halle, Magdeburg, Zeitz, Weißenfels, Leipzig (Land), Chemnitz, Plauen, Mittweida, Zittau, Zwickau, Reichenbach, Glauchau, Meerane, Schöneberg, Stollberg, Zschopau, Marienberg, Sonneberg, Greiz, Gera, Bernburg, weiter. in Waldenburg, Reichenbach-Neurode (Schlesien),

Nach diesem Gesichtspunkte zeigen die Industriebezirke Rheinlands und Sachsens, sowie die Großstädte in dem Ausfall der Reichstagswahlen unbestreitbar das Bild des Industriestaates. Auch in diesen Bezirken gibt es, namentlich auf dem platten Lande, noch viele primitive Wirtschaftsbetriebe. Aber ihr Vorhandensein beweist nichts gegen den vorwiegend industriellen Charakter dieser Bezirke. Auch bei der vorgeschrittensten Kreditwirtschaft gibt es noch Betriebe, die in der isolierten Eigenwirtschaft oder in der feudalen Naturalwirtschaft stehen geblieben sind. Wollte man ihretwegen den vollzogenen Uebergang zu der höheren Wirtschaftsstufe bestreiten, so gäbe es überhaupt keinen organischen Fortschritt der Volkswirtschaft. Es liegt in seinem Wesen, daß sich an demselben Zweige, wie bei einem Feigenbaum, reife Früchte und Knospen befinden.

III. Direkte Schätzung und symptomatische Messung; Grenzen der statistischen Technik; vergleichende Wirtschaftskunde.

In früherer Zeit nahm man die Aufgabe einer Produktionsstatistik und die Methode der Erhebung zu leicht. Aber auch heute noch besitzt man nicht einmal eine vollständige Zusammenstellung dessen, was eine solche Statistik über die Produktionsbedingungen erheben und bringen müßte.

Die Untersuchung all dieser Punkte aber ist nicht mehr eine bloße Zahlenaufmachung, sondern ein besonderer Forschungszweig, die vergleichende Wirtschaftskunde, von der wir in der Einleitung hervorgehoben haben, daß sie dazu berufen ist, eine neue Grundlegung der Volkswirtschaftslehre zu schaffen. Für die Wirtschaftspolitik ist die Produktenmenge nebensächlich, die Abschätzung der Richtung der künftigen Entwickelung Hauptsache. Man kann den Begriff „Industriestaat" preisgeben und in der Prozentualberechnung oder in der Frage:

in Elberfeld, in Ottense, Altona, Pinneberg, Königsberg, Holzminden, Calbe-Aschersleben, Sorau-Forst, Kottbus, Spremberg, Teltow, Beeskow, Brandenburg-Westhavelland, endlich in Hanau, Pforzheim, Speyer, Ludwigshafen, Mannheim, Offenbach, Straßburg und Mülhausen.

wie weit die Industrialisierung des Deutschen Reiches vorangeschritten sei? alles konzedieren. Die Entscheidung für die Wirtschaftspolitik liegt in der Klarlegung der Richtung und der tieferliegenden Produktions-, Absatz- und Preisbedingungen. Nun hat es bis heute noch nie ein Ministerium oder ein Parlament gegeben, das im stande gewesen wäre, die Produktions-, Absatz- und Preisbedingungen jedes einzelnen Gewerbezweigs im eigenen Lande oder vollends im Vergleich zu denjenigen der konkurrierenden Länder gründlich zu prüfen. Auch mit der vergleichenden Wirtschaftskunde also hat es noch seine guten Wege.

Sie ist nicht eine bloße Stubengelehrsamkeit, sondern verlangt die praktische Erfahrung und den Spürsinn, den Macaulay den englischen Staatsmännern der Königin Elisabeth, den Schöpfern der Wirtschaftsstatistik, nachrühmt; sie beobachteten nicht nur den Zustand der Produktionszweige und die Anatomie, das Knochengerüste des Landes, wie sich später, 1672, Petty ausdrückte, sondern auch den ursächlichen Zusammenhang der Thatsachen und die Zeichen der Zeit und die Richtung der öffentlichen Meinung und wählten danach die Mittel, ihre Freunde zu vereinigen und ihre Feinde zu trennen.

Der Hauptpunkt jedoch ist folgender: zur vollen Erfassung des Charakters des heutigen Wirtschaftslebens genügt die Erhebung des Anteils der Bevölkerung, der Produktenmenge, des Nationalskapitals und des Einkommens noch lange nicht. Man muß vielmehr hierzu noch indirekte Merkmale zu Hilfe nehmen. Solche sind zunächst die Arbeitsmethode, die Art des Absatzes und der Preisgestaltung, und — was sich statistisch gar nicht fassen läßt — die gegenseitige Wechselwirkung, die Absatz, Preis und Betrieb aufeinander ausüben. Insbesondere sollte man noch in Erfahrung bringen: inwiefern ist von der Industrie abhängig:

I. der einzelne (in seiner Existenz, in Besitz und Macht, in der Behaglichkeit des Auskommens, in dem Empor- und Vorankommen);

II. die Bevölkerung und gesamte Wirtschaft eines Volkes, und zwar speziell die Landwirtschaft;

III. der Staat, sein Kredit, seine politische Konkurrenzfähigkeit und Rangstellung.

(Diese vielfache Abhängigkeit hat sich weiter noch in den letzten Jahren durch eine vierfache Steigerung, nämlich des Bevölkerungszuwachses, der Ansprüche an die Lebenshaltung, der Lasten für die Kriegsbereitschaft und der Aufgaben der Sozialpolitik kompliziert.)

Aus den gleichen Gründen wird z. B. in den „Uebersichten der Weltwirtschaft" von Neumann-Spallart-Juraschek (Berlin 1896, S. XXI—CXX) neben der direkten Schätzung des Volkswohlstandes und der Quellen der Kapitalbildung auch eine symptomatische Messung der Wirtschaftslage versucht, nach primären, sekundären und reflektorischen Symptomen. Primär ist die Umgestaltung der Produktion (Großbetrieb), des Verbrauchs (im einzelnen Haushalt, seitens der Masse und seitens der Industrie), des Verkehrs (Groß- und Fernverkehr, Internationalisierung), endlich des Handels und seiner neuesten Verzweigung. Sekundäre Symptome bieten sich dar in der Höhe des Liegenschaftswertes und Arbeitseinkommens. Reflektorische Symptome sind Krisen, Streiks, Arbeitslosigkeit, Ueber- und Auswanderung, Heiratsfrequenz u. s. w.

Setzen wir aber den noch in weiter Ferne liegenden Fall, all die eben aufgezählten Punkte wären klar gelegt: wäre damit die allein maßgebende Richtschnur für die Wirtschaftspolitik gewonnen?

Wenn man auch noch bei jeder dieser einzelnen Beziehungen abwägt, ob die Landwirtschaft oder die Industrie mehr dem Ganzen nützt, so kommt man allmählich darauf, daß auch mit den genauesten Verhältniszissern noch nichts entschieden ist, und zwar deshalb, weil ihr Wert nicht ein einheitlich anerkannter ist. Die Agrarier gehen davon aus, daß der landwirtschaftlichen Arbeit ein besonderer Wert[1]) zukomme. Fr. List

[1]) Diese Annahme beruht auf den naturwüchsigen Irrtümern, wie sie schon vor einem Jahrhundert gegenüber den Physiokraten widerlegt worden sind, oder auf einem agrarischen Chauvinismus. Diejenigen, deren nationalökonomisches Denken noch nicht entwickelt ist, sind immer dem Irrtum ausgesetzt, den Grund oder Boden und die Erzeugung der Nahrungsmittel

dagegen meint: für die Gesamtkraft einer Nation sei die Manufaktur zehnmal mehr wert als der Ackerbau. List hatte damit nicht so ganz unrecht, insofern sich mit der Ausdehnung der Industrie die von ihm sogenannte „Nationalarbeitsteilung" verfeinert und die weltwirtschaftliche Konzentration ausbreitet, die wir in ihrem Wesen schon dargelegt haben. Die Dichtigkeitsgrade dieser Verkehrsorganisation und Konzentration lassen sich weder messen noch wägen und deshalb bleibt auch die vollkommenste Produktionsstatistik immer etwas Unvollkommenes. Die Addition der verschiedenen Kapitalien, Arbeiter u. s. w. ergibt einen Anhalt für die Stärke der wirtschaftlichen Gesamtkraft so wenig als man z. B. die Widerstandskraft einer Brücke aus der Addition der Steine berechnen kann, aus denen sie zusammengefügt ist.

Die bisherige Methode also der Erhebung und Addition der verschiedenen Wertbeträge der Wohlstandsquellen oder der Kapital- und Arbeitskräfte ist für die Erhebung des jeweiligen Standes der Volkswirtschaft ganz unzureichend. Die obere einheitliche Kraft ist nicht die Summe der letztgenannten Kräfte.

Demnach ist auch die Charakterisierung der neuzeitlichen Volkswirtschaft nach der ausschließlich industriellen oder agrarischen Produktion ebenso ungenau, als primitiv; sie ist ungenau, weil sie nur das „Vorwiegen", nicht die Ausschließlichkeit, wie sich die Charakterisierung den Schein gibt, festhalten kann; und sie ist primitiv, weil eine Wirtschaftsform nicht durch dieses

---

als die treibende Kraft der Produktion anzusehen; ihrem Sinne entspricht das Wort Luthers, daß die Regierung Ackerwerk mehren und Kaufmannschaft mindern soll. Neuerdings sucht man einen besonderen Wert der landwirtschaftlichen Arbeit dadurch zu erweisen, daß sie besonders national sei (vergl. z. B. „Deutsche Tageszeitung" vom 8. Oktober 1899). Dies soll sie wohl deshalb sein, weil sie weniger von den Auslandkunden abhängig ist. Aber vom Standpunkt der gesamten deutschen Volkswirtschaft aus ist die Fabrikarbeit gerade so national als die des Landwirts. Das Schlagwort „nationaler Wert" soll nur das Ansinnen einer künstlichen Steigerung des Liegenschaftswerts auf Kosten anderer Arbeit, die nicht minder national ist, verdecken.

Vorwiegen, sondern durch die höhere Gesamtkraft ihr Gepräge erhält.

Ein praktischer Erfolg übrigens würde selbst der statistischen Erfassung dieser Gesamtkraft nicht beschieden sein; denn die praktische Wirtschaftspolitik setzt sich bekanntlich aus Kompromissen zusammen; die Entscheidung ist das Ergebnis nicht einer abstrakten Rechnung, sondern eines Kampfes der Klassen und Parteien um Besitz und Gewinn, um politischen Einfluß und politische Macht.

Anlage 8.

Der Kaufpreis für die Industrialisierung.

I. Die Entwickelungsmomente der Verdrängung und Ersetzung. Die Verdrängung im allgemeinen.

Für den Theoretiker ist schon die Thatsache des Unterliegens der weniger anpassungsfähigen Elemente ein Beweis, daß das Ganze mit deren Abstoßung einen Verlust nicht erleidet, vielmehr gerade damit einen weiteren Fortschritt vollzieht. Abstrakt genommen fallen die Verluste und Opfer der einzelnen gegen den für das Ganze gewonnenen Gewinn nicht ins Gewicht; zieht man die Bilanz, so wird sie sich immer wieder zu Gunsten der Industrialisierung stellen.

Diesen abstrakten Standpunkt einzunehmen, ist dem Partei- und Regierungspolitiker nicht möglich. Manche Elemente können wohl in wirtschaftlicher Beziehung weniger widerstandsfähig sein, trotzdem aber ihre volle Existenzberechtigung haben, weil sie in Hinsicht auf die allgemeine Kultur wertvolle Eigenschaften besitzen. Zudem haben sich auch die weniger berechtigten Interessen abmassiert; der Staatsmann und Parteipolitiker muß auf die Masse Rücksicht nehmen, den Masseninstinkten nachspüren und auf den Ausgleich der einander gegenüberstehenden Interessen Bedacht nehmen. Aus diesen Gründen wird der Politiker, in Abweichung von dem abstrakten Standpunkt, noch näher zu erheben suchen: auf welche Schultern fallen die Lasten? und wem fällt der Gewinn zu?

Es ist denkbar, daß, wenn die Industrialisierung eine gewisse Stufe erreicht hat, der Nutzen in ungleich höherem Grade den Kapitalstarken zu gute kommt und die Nachteile mehr die schwachen Schultern treffen.

Richtet man von diesem „ethischen" Standpunkt aus den Blick mehr auf die einzelnen Existenzen, so muß man die Schwere der Opfer abwägen, die der einzelne für den Gesamteffekt auf sich zu nehmen hat. Für eine derartige Abwägung gibt die räumliche Ausdehnung der Schädigung auf die breite Masse und die Plötzlichkeit des unvorbereiteten Eintritts den Maßstab ab.

Die Wirkung der Verschärfung und Verschiebung der Konkurrenz tritt, je mehr sich die Volkswirtschaft oder die Maschinerie für die Deckung des Volksbedarfs dem „Großbetrieb" und der Weltwirtschaft nähert, der Zeit nach immer rascher und immer überraschender ein. Deutlich zeigt sich dies bei der Ausbreitung des Dampfverkehrs.

Noch bis in die Mitte dieses Jahrhunderts vollzog sie sich nur langsam nach Raum und Zeit; die Verschiebung in der Konkurrenz, die mit ihr verknüpft war, war nicht so überstürzt und nicht so tief einschneidend, wie in dem heutigen Zeitalter der Elektricität. Ferner hatte damals auch das Gesetz von der späteren Ausgleichung jeglichen Verkehrsaufwands durch eine erhöhte Frequenz, zu dem List schon vor der Formulierung des Gesetzes die innere Begründung geliefert hatte, seine volle Geltung. Heute dagegen hat der Verkehr einen gewissen Sättigungspunkt erlangt; ob heute ebenso, wie früher, eine jede Verkehrsvervollkommnung auch eine allgemeine und eine dem Aufwand entsprechende Produktivität für jeden Landstrich, für jede Klasse und für jeden Produktionszweig erbringt, ob der einzelne auch wieder auf einen späteren Erfolg für die Uebergangsopfer rechnen kann, das hängt von den besonderen Umständen ab. Der Chausseebau z. B. nützt Landwirtschaft und Industrie gleichmäßig, der Bau von Kanälen, auf denen im Großbetrieb in der Hauptsache nur Kohlen und Getreide transportiert werden, kommt überwiegend den Großstädten und Industriebezirken zu gut.

Ebenso verhält es sich wohl, nachdem unsere Volkswirtschaft den Charakter des „Großbetriebs" erlangt hat, mit der fortschreitenden Industrialisierung. Durch den Fortschritt der Industrie und des Verkehrs werden mehr und mehr Einzelinteressen empfindlich berührt. Der größere Teil des Nutzens, den die fortschreitende Annäherung an die Weltwirtschaft bringt, fällt den schlagfertigen oberen Zehntausend, der größere Teil der Kosten den anderen 97 % zu. Mit dem Fortschritt der Technik und des Verkehrs wird gleichsam der positive Pol allmählich mehr der Stärke nach, der negative Pol mehr der Breite nach in zentrifugaler Richtung ausstrahlen. Je mehr der Verkehr sich vervollkommnete und das Kapital sich anhäufte, um so mehr wurde die nützliche Seite in zentripetaler Richtung auf die Großstädte und Industrieplätze, sowie auf die Kapitalkräftigeren verengt, die schädigende erbreitert. Den Nutzen realisieren zunächst die Kapitalkräftigen, deren ohnehin enger Kreis sich infolge der Uebergangskrisen und der Kapitalaccumulation in gewisser Hinsicht noch mehr verengert.

Die (Weltmarkt-)Konkurrenz greift immer weiter aus, ihre Verschärfung wird immer empfindlicher; der Schwachen, die an ihrer wirtschaftlichen Existenz und Selbständigkeit Schaden leiden, werden es mehr und mehr.

Beispielsweise verhielten sich noch zu Lists Zeiten die fördernde und die die bisherigen Interessen schädigende Wirkung der Konkurrenz, da der Verkehr und das Kapital noch gering war, gleichsam parallel. Mit der Ausdehnung der Eisenbahnen wurde die Menge der geschädigten oder expropriierten Existenzen immer zahlreicher und die Verletzung immer empfindlicher. Hier trat besonders deutlich vor Augen, wie es im Wesen dieses „Großbetriebs" der Volkswirtschaft liegt, daß im gleichen Schritt mit seiner Ausdehnung die Konkurrenz näher rückt und sich verschärft, daß die Ausgleichung der Preise und die Verstrickung in den Weltmarkt und in seine Konjunkturen, wodurch die Selbständigkeit der großen Masse eingeengt wird, unaufhaltsam voranschreitet.

Der Nutzen für das Ganze, die allgemeine Produktivität, überwog immer noch weit die Kaufopfer und Uebergangsleiden,

die der einzelne Bezirk oder Intereſſent auf ſich zu nehmen hatte. Aber die Verteilung von Licht und Schatten auf die einzelnen war eine andere geworden.

Die weitere Folge davon iſt, daß ſich die Differenz zwiſchen dem prinzipiellen Standpunkt, der ſich nur nach dem Ganzen richtet, und dem des einzelnen Bezirks der Intereſſenten mehr und mehr erweitert.

Durch dieſe Thatſachen wird die Regel der wechſelſeitigen Rückwirkung zwiſchen Geſamt- und Einzelintereſſe nicht durchlöchert. Daran halten wir unverbrüchlich feſt; wir geben voll zu, daß jeder Fortſchritt der Induſtrie, wie jeder des Verkehrs, dem Ganzen nützt, daß ferner die etwaigen Uebergangsleiden auf die Dauer immer wieder ihren Ausgleich finden, ferner daß dieſe Hebung der Geſamtkraft der Nation und der Triebkraft der Produktion ſchließlich auch jedem einzelnen zu gute kommt.

Richtig aber iſt dies nur vom rein weltwirtſchaftlichen Standpunkt aus und sub specie aeternitatis betrachtet. Dieſem Standpunkt ſteht ein ebenſo berechtigter gegenüber, der enger auf die Einzel- oder Bezirks- oder Volkswirtſchaft begrenzt iſt. Der einzelne Bezirk oder Intereſſent iſt berechtigt, den Grad dieſer wechſelſeitigen Rückwirkung und die Zeit ihres Eintritts zu prüfen und zu fragen, wann dieſer Ausgleich für ihn zu erwarten ſteht — ob noch zu der Zeit, da er noch lebt und webt — und ob nicht der Schaden, den ſpeziell er durch die Verſchiebungen in den Abſatzverhältniſſen erleidet, größer iſt, als der zu erwartende indirekte Nutzen. —

Für die Frage der induſtriellen Entwickelung nun, die uns hier allein beſchäftigt, iſt das Verhältnis zum landwirtſchaftlichen Betrieb und Beſitz von beſonderem Belang. Dem neueren Umbildungsprozeß konnte ſich die gewerbliche Produktion viel raſcher anpaſſen als die landwirtſchaftliche. Beide machten ſich die gleichen Prinzipien der Spezialiſierung und Arbeitsorganiſation zu nutze, aber in verſchiedenem Maße. Die Induſtrie verdoppelte und verdreifachte in kurzer Zeit ihre Produktion. Die Landwirtſchaft erhöhte ebenfalls ihre Produktion, aber

sie blieb hinter der rapid anwachsenden Industrie und Bevölkerung verhältnismäßig weit zurück; sie konnte bald nicht einmal mehr dem Inlandbedarf genügen und steht schon seit einem Jahrzehnt an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit. Schon aus dieser Verschiedenartigkeit der technischen Leistungsfähigkeit ergaben sich für die Landwirtschaft und Industrie genau die entgegengesetzten Interessen: die Landwirtschaft zieht sich auf den inneren sogenannten „nationalen" Markt zurück — selbst in der Union wird dies in einigen Jahrzehnten eintreten —, der Industrie dagegen konnte umgekehrt der heimische Markt nicht mehr genügen. Sie suchte im Auslande neuen Absatz und höhere Preise für die Fabrikate.

Erbreitert wurde der Gegensatz in Bezug auf das Verhältnis zum Auslandverkehr durch die Fortschritte der Dampfbeförderung. Dadurch wurde die Industrie noch expansionsfähiger, die Landwirtschaft dagegen erst recht schutzbedürftig. Es schob sich zwischen den Waren- und Weizenproduzenten ein die bisherigen Beziehungen trennendes Zwischenglied, für die Landwirtschaft eine neue mächtige Konkurrenz aus weiter Ferne ein, und es wuchs die Abhängigkeit von der jeweiligen Kauf- und Konsumtionskraft des Auslandes, von den Weltmarktsfluktuationen. Für die industrielle Bevölkerung bedeutete das Voranschreiten des Verkehrs mit dem Auslande eine Erhöhung, für die landwirtschaftliche eine Verminderung ihrer Kaufkraft und Lebenshaltung. Die Landwirtschaft sieht in den überseeischen Beziehungen nur die Ursachen verderblicher Konkurrenz, die Industrie dagegen die notwendigen Mittel oder Bedingungen für den Bezug unentbehrlicher Rohstoffe und für lebhaften und lohnenden Absatz ihrer Fabrikate.

Für diese zu gleicher Zeit eingetretene Verschiebung einen inneren ursächlichen Zusammenhang aufzustellen, lag für die Landwirte nahe. Aber sie verfallen in die gleichen Denkfehler, wie z. B. zu Anfang dieses Jahrhunderts die Hausweber Lancashires, welch letztere, als sie sich in die Weltwirtschaft verstrickt sahen, dem mechanischen Webstuhl die Schuld gaben. So halten sich auch die Agrarier an die Oberfläche, lediglich an die greifbaren Vertreter einer tieferen Umwälzung und machen die Industrie

für etwas verantwortlich, was in der allgemeinen Entwickelung der Weltwirtschaft gegeben ist.

Die Sache liegt, wie wir im folgenden noch näher darlegen werden, nicht so, als ob die Landwirtschaft bisher die Kosten der Industrialisierung getragen habe[1]) und ihr nunmehr lediglich auf Kosten der Industrie und des Verkehrs geholfen werden könne. Ein derartiger Zwiespalt der Interessen war von Anfang an nicht vorhanden und liegt auch heute nicht vor. Wenn man tiefer eindringt, so sind es weniger die thatsächlichen wirtschaftlichen Klasseninteressen, als vorgefaßte Meinungen und Vorurteile, die einander gegenüberstehen.

II. Ist es die Landwirtschaft, welche die Kosten für die Großziehung des Industriestaates bezahlt oder noch zu tragen hat?

Jene Vertreter der Wissenschaft, die der agrarischen Isolierungspolitik zuneigen, sind die gleichen, welche auf dem Währungsgebiet und in der Frage der sogenannten Abhängigkeit vom Ausland die pessimistische Ausmalung entfernter Möglichkeiten als (angebliches) Ergebnis der wissenschaftlichen Forschung hochgehalten wissen wollen. Und das ist kein Zufall, sondern beruht auf einer inneren grundsätzlichen Verwandtschaft mit sozialistischem Pessimismus oder wirtschaftlich-politischem Rückschritt, die zum Teil durch die Bevorzugung noch gefördert wird, welche die archivalische Forschung in akademischen Kreisen auf Kosten der Erforschung der Wandelung der letzten Tage erfährt. Manche Nationalökonomen geben diesem Zuge so sehr nach, daß sie den realen Boden und des Tages Helle meiden und sich so auf den Fehlweg der nebelhaften Ausmalung künftiger Schrecken und der Uebertreibung nur vorübergehender

[1]) Wir sehen den gleichen Notstand der Landwirtschaft in allen entwickelteren Staaten, gleichgültig, ob sie schutzzöllnerisch oder freihändlerisch sind. Hat je die Reichspolitik die Landwirtschaft verkürzt, so ist das kein Beweis dafür, daß die Entwickelung der Industrie daran schuld sei. Zudem sind derart improvisierte politische Maßregeln und der konstante Verlauf der wirtschaftlichen Entwickelung zwei ganz verschiedenartige Dinge.

Mißstände verirren [1]). In gewisser Beziehung bedeutet daher der Kampf um den „Industriestaat" wie für die praktische Wirtschaftspolitik, so auch für die Theorie einen Markstein.

Manche Theoretiker stellen als Axiom auf: die landwirtschaftliche Arbeit habe immer und naturnotwendig die Kosten für die Großziehung des Industriestaates zu tragen; überhaupt bedeute die Entwickelung zum Industriestaat naturnotwendig eine Beeinträchtigung der Landwirtschaft.

Diese zur Verschärfung des Parteikampfes geeignete Anschauung wurde schon in den englischen Kornzollkämpfen [1]) mit

---

[1]) Nur um ein greifbares Beispiel zu bringen, verweise ich auf die von A. Wagner gerühmten Oldenberg schen Prophezeiungen. Sie sollen von der ernstlichen Gefahr des Versiegens der Nahrungsquelle und davon überzeugen, daß das Deutsche Reich, das bisher einer individualistischen und kosmopolitischen Exportpolitik gefrönt habe, sich nunmehr abschließen, d. h. die Agrarzölle erhöhen müsse, um in der Nahrungsmittelproduktion unabhängig zu werden. Mit diesen Anschauungen erweist sich Oldenberg allerdings als weit-, d. h. hellsichtig.

Oldenberg schließt sich ferner der z. B. auch von Ruhland verteidigten Ansicht an: die egoistische Habgier des Kapitals und sein Verwertungsbedürfnis sei es, das für die lokalen und beruflichen Bevölkerungsverschiebungen verantwortlich zu machen sei. Thatsächlich ist aber doch der moderne Verkehr, die Verstrickung in den Weltmarkt und in dessen Konjunkturen, der hauptsächliche Faktor bei diesen Verschiebungen; bei den anderen mitwirkenden Faktoren hat die Arbeitskraft dieselbe Tendenz nach Verwertung unter den günstigsten Produktionsbedingungen, wie das Kapital.

Noch weniger geht es an, dem landwirtschaftlichen Erwerb gewisse edle Motive oder einen besonderen „nationalen" Wert, im Gegensatz zu dem internationalen Kapital, anzudichten. Wenn die Großgrundbesitzer heute weniger nach England exportieren als sie es bis in die sechziger Jahre herein gethan haben, so thut dies gewiß kein einziger unter ihnen aus Patriotismus.

[1]) Bis auf die englischen Kämpfe gegen den Kornzoll muß man zurückgreifen, bis man auch nur einen losen Zusammenhang zwischen dem Kornpreis und der Ausbreitung der Fabrikindustrie herausfindet. Vor 50 Jahren stellte man in England die Hypothese auf: daß ein großer Export direkt, vermöge des zunehmenden Edelmetallvorrats, auch einen großen Import hervorrufen müsse. Aus dieser unzulässigen Verallgemeinerung zog man nun den Schluß: der Export von Fabrikaten treibe zum Import von Korn und gebe dazu Veranlassung, daß im Inland der Körnerbau eingeschränkt und die Viehzucht, die weniger Arbeitskraft braucht und den Großbetrieb

einem gewissen wissenschaftlichen Aplomb vorgetragen, aber namentlich von List, gerade unter Hinweis auf das Endziel der wirtschaftlichen Entwickelung, widerlegt. Würde List mehr studiert als zitiert werden, so würden seine Anhänger nicht so sehr auf den Agrarstaat schwören.

Im allgemeinen bedeutet doch die Ausdehnung der Industrie einen Kulturfortschritt, der allen Teilen der Volkswirtschaft zu gute kommt; warum soll er ihr gerade in Deutschland schaden? Ueberschaut man die Entwickelung der Volkswirtschaft, so findet man doch allerorts als den Grundzug der Agrikulturstufe: technisches Unvermögen, finanzielle Schwachheit, materielle Beschränktheit, niedrige Bildung, dürftige Lebenshaltung, kleinliche Denkweise, Unterdrückung und Ausbeutung der Mindestbemittelten. Diese allgemeine Erscheinung erleidet für deutsche Agrikulturverhältnisse keine Ausnahme. Die Erhebung aus der primitiveren Wirtschaftsstufe äußert sich in der Schaffung und Steigerung einer höheren Produktivkraft, wodurch die Ausgleichung von Mangel, die Erleichterung des Verdienstes, die bessere Verwertbarkeit der Erzeugnisse, Erhöhung der Macht und des Reichtums, sowie des Werts der Arbeitskraft und des Besitzes (Kapital- und Grundbesitzes), die Verdichtung der Bevölkerung gewährleistet wird. Diese treibende Kraft muß auch der Landwirtschaft naturgemäß zu gute kommen, und ist thatsächlich der deutschen Landwirtschaft zu gute gekommen.

Der Wert des für die verdrängten Interessen gebotenen Aequivalents wurde namentlich von Fr. List unermüdlich betont. Für ihn bildete es geradezu eine Lebensaufgabe, immer und immer wieder einzuprägen: die Manufakturkraft der Na-

---

begünstigt, ausgedehnt werde. Dieser Schluß gibt wenigstens der agrarischen Befehdung des Industriestaats eine halbwegs vernünftige Unterlage, nur ist die Hypothese, worauf der Schluß aufgebaut ist, falsch. Uebrigens beweist die Geschichte des englischen Kornzolls für die Entwickelung der deutschen Verhältnisse nichts. Wer die englische Eigentumsverteilung von landwirtschaftlichem Grund und Boden in Verbindung mit der natürlichen Beschaffenheit des Gesamtareals gehörig in Rechnung stellt, wird die Unvergleichbarkeit der englischen und der deutschen agrarischen Entwickelung einsehen und aufhören, die englischen Zustände als Schreckgespenst hinzustellen.

tion, in ihrer Totalität betrachtet, ist die Ursache und Wirkung eines ungleich höheren Grades von Zivilisation, von bürgerlicher Freiheit, von Wohlstand, der nationalen Unabhängigkeit und Macht. Die Gewerbe sind zunächst die Grundlage des in- und ausländischen Verkehrs, in weiterer Folge aber auch des verbesserten Ackerbaus. Unter Hinweis auf die „geschichtlichen Erfahrungen aller Länder" führte er 1844 — in seinem Aufsatze über „die Beziehungen der Landwirtschaft zur Industrie und zum Handel" — näher aus, welche Wirkungen durch die aufblühende Gewerbekraft auf die Landwirtschaft, durch die aufstrebende Landwirtschaft auf die Gewerbe, sowie durch beide auf das Emporstreben des einheimischen und auswärtigen Handels ausgeübt werde.

Es bildet gerade ein wesentliches Merkmal des Industriestaats, daß in ihm vermöge dieser treibenden Kraft und der Wechselbeziehung, welche zwischen der nationalen Kauf- und Produktionskraft einerseits und der Landwirtschaft und Industrie andererseits besteht, der landwirtschaftliche Betrieb intensiver und rentabler wird und der Liegenschaftswert steigt. Deutlich äußert sich diese Wechselbeziehung z. B. gegenüber der oben dargestellten „Mittelschicht" von Halbbauern; ferner bildet von jeher das Grundübel in dem landwirtschaftlichen Betrieb der „Landhunger", d. h. das ungezügelte Streben nach möglichst viel Grundbesitz. Infolge desselben engagieren sich alle Landwirte, gleichgültig ob groß oder klein, beim Güterankauf über ihre Mittel und Kräfte. Das zehrt an der Rentabilität des einzelnen Betriebs und erzeugt im allgemeinen eine ungesunde Ueberteuerung des Grund und Bodens. Gegen beide Mißstände nun bildet in den Gegenden mit vorwiegendem Parzellarbesitz die fortschreitende Industrialisierung ein Abhilfemittel. Vorher war der kleine Mann, nur um genügend Beschäftigung für sich und seine Familie zu erlangen, zu fortwährendem Zukauf von Land gezwungen. Heute findet er durch sonstige Nebenarbeiten seine volle Beschäftigung. Andererseits legen die Fabrikarbeiter gerne ihre Ersparnisse in Land an; ohne das wäre in manchen Gegenden der Bodenwert schon sehr gesunken. Auf diese Weise wird allmählich ein gesundes

Verhältnis zwischen Anlage- und Betriebskapital und der Grundrente hergestellt.

Je mehr der Verkehr voranschreitet, um so abhängiger werden die Landwirte in ihrem wirtschaftlichen Gedeihen von dem Gedeihen der Industriellen. „Solange das Gewerbe, noch in den Kinderschuhen steckend, nur für den lokalen Markt und die unmittelbare Nachbarschaft produzierte, galt der Satz: „Hat der Bauer 's Geld, hat's die ganze Welt." In dem Maße, in dem an die Stelle davon die Produktion für den Weltmarkt getreten ist, muß es heißen: Haben die in der Industrie Beschäftigten das Geld, so hat's auch der Bauer. Und je mehr die Zukunft die Landwirtschaft nötigt, sich der Fleischerzeugung, der Molkerei, dem Rübenbau, Gartenbau und dem Anbau aller Arten von Handelsgewächsen zuzuwenden, desto dringlicher wird ihr Interesse, die noch sehr unentwickelte Konsumfähigkeit der in unserer Industrie Beschäftigten für die Produkte dieser Erwerbszweige anwachsen zu sehen." (Brentano in der Beilage zur Allgem. Ztg. vom 21. Februar 1898.)

Den besten Beweis für den allgemeinen wirtschaftlichen Wert der fortschreitenden Industrialisierung stellt die steigende Tendenz der Liegenschaftspreise dar, die fast ein ganzes Jahrhundert, von kurzen vorübergehenden Unterbrechungen abgesehen, anhielt. Naturgemäß bildete sich, auf Grund dieser langjährigen Erfahrung, eine spekulative Verteuerung des Grund und Bodens und sodann, von Mitte der achtziger Jahre an, auf Grund des überseeischen Preisdrucks und der allmählichen Betriebsverteuerung die Reaktion gegen die Ueberspekulation aus, die dann in den Jahren 1893—96, unmittelbar nach dem Abschluß der Handelsverträge, noch eine Verschärfung erfuhr.

Was die Industrie für die Landwirtschaft bedeutet, fühlt und weiß man genau in den Agrikulturstaaten, die noch keine Industrie haben; Mangel an Industrie gilt gleichbedeutend mit Mangel an Kapital und Arbeitskraft. Das ungarische Industriegesetz von 1899 z. B. spricht sich in seinen Motiven offen dahin aus: „Das einzige Mittel, um die Landwirtschaft der ruinösen Einwirkung der wachsenden überseeischen Konkurrenz stufenweise zu entziehen, liegt in der Förderung der einheimischen Industrie

und ihrer Konsumtionsfähigkeit [1]). Dadurch wird für die landwirtschaftlichen Erzeugnisse ein Massenverbrauch auf dem einheimischen Markte geschaffen, und die überschüssige Arbeitskraft, indem ihr ein ständiger Erwerb gesichert wird, an Ort und Stelle gebunden."

Seit Jahrzehnten geben sich deshalb z. B. Ungarn, Rumänien, Serbien alle Mühe, eine „nationale" Industrie auf künstliche Weise zu pflanzen. In gleicher Weise gibt es auch für die ostelbische Landwirtschaft keine bessere Hilfe, als die Schaffung kaufkräftiger Industriezentren und eines kaufkräftigen lokalen Marktes.

III. Die für den großkapitalistischen Körnerbau gegebenen Abweichungen.

All das eben Ausgeführte über die befruchtende Wechselwirkung zwischen Landwirtschaft und Industrie unterliegt einer Beschränkung, die noch zu wenig beachtet wird, nämlich bezüglich derjenigen Landstriche, in denen der Großgrundbesitz vorwiegt. Hier fehlt der direkte Zusammenhang, der sonst zwischen einer Stadt oder Fabrik und ihrer ländlichen Umgebung besteht; wegen dieses Mangels findet schon auf einer früheren Wirtschaftsstufe die Rückwirkung der landwirtschaftlichen Prosperität auf die städtischen Gewerbe, und ebenso später mit fortschreitender Industrialisierung die Hebung des landwirtschaftlichen Absatzes und Liegenschaftswertes in einem geringeren Maße statt, als wir eben ausgeführt haben.

---

[1]) Daß mit Zunahme der industriellen Thätigkeit der landwirtschaftliche Betrieb zu einer größeren Prosperität gelangt, das läßt sich z. B. aus der Steuerstatistik schließen. Nach ihr betrug das Gesamteinkommen im Königreich Preußen 1897/98 3½ Milliarden Mark. Davon entfielen auf die Regierungsbezirke Frankfurt a. O., Posen und Westpreußen je 2—2½ %, dagegen auf Hessen-Nassau und Düsseldorf je 9, auf Schlesien 10 und auf Rheinland 18,3 %, oder in absoluten Zahlen auf Westpreußen 78, Ostpreußen 101 und Rheinland 653 Mill. Mark. Von dem gesamten Einkommen entfallen im Landesdurchschnitt 21 % auf das Land, von den Schuldzinsen 31 %.

Dieser Ausnahmestellung unterliegen die ostelbischen Provinzen. Dort kann es zu einer direkten Rückwirkung der Industrialisierung auf die landwirtschaftliche Umgebung — abgesehen davon, daß dort eine Industrie überhaupt erst im Entstehen begriffen ist — deshalb noch nicht kommen, weil es an dem vermittelnden Zwischenglied selbständiger halbbäuerlicher Existenzen fehlt, wie wir sie schon früher geschildert haben.

Im Westen, wo das Land vorwiegend in den Händen selbst wirtschaftender bäuerlicher Besitzer ist, da werden die Ueberschüsse der bäuerlichen Ernten in dem nächsten städtischen Zentrum angeboten, und dieses Angebot stellt sich vom Standpunkte des städtischen Gewerbetreibenden dar als Nachfrage nach seinen Erzeugnissen, und zwar als Nachfrage nach Gegenständen des täglichen Bedarfs und des groben Behagens, wie es sich der Bauer leisten kann.

Anders in den ostelbischen Kolonialgebieten, wo die ursprünglich durch die Hörigkeit geschaffene Großgrundherrschaft den ersten großkapitalistischen Betrieb in der Weltgeschichte schuf. „Hier kommen die wachsenden Ueberschüsse (welche die Kaufkraft stärken) nicht in die Hände der das Land bearbeitenden Volksmassen, sondern zum größten Teil in die Hände weniger bemittelter Grundherren. Deren Nachfrage richtet sich aber nicht auf Gegenstände des täglichen Bedarfs und des groben Behagens, sondern, entsprechend ihren Gewohnheiten und ihrer wirtschaftlichen Kraft, vorwiegend auf hochwertige Luxusgegenstände. Solche aber können in kleinen Landstädten nicht erzeugt werden; denn zu ihrer Herstellung bedarf es der Auswahl aus seltenen und kostbaren Rohstoffen und fast regelmäßig des Zusammenwirkens einer ganzen Anzahl von Künstlern und Kunsthandwerkern, die in einer kleinen Stadt nicht leben können, weil ihr Absatzmarkt zu gering ist. Solche Gegenstände des Luxus können nur hergestellt werden in denjenigen Zentren, wo die Nachfrage eines sehr viel größeren Kreises zusammenströmt, d. h. in den großen Provinzial- oder Landeshauptstädten. Darum üben die Grundherren ihre Kaufkraft ganz vorwiegend nicht in den benachbarten kleinen Städten, sondern in den großen Zentren

aus: sie kaufen die Roben ihrer Frauen in Paris, ihre Garderobe und Wäsche in London, ihre Möbel und Wagen in Berlin, allenfalls in Königsberg, Breslau, Posen, Danzig, Stettin. Aus diesem Grunde wachsen die kleinen Städte nur in dem winzigen Maße, wie die Kaufkraft der Landarbeiter mit dem Steigen der Lebenshaltung sich vermehrt, und es wachsen die großen Städte ganz unverhältnismäßig. Da nun die kleinen Zentren gar nicht oder nur sehr unbedeutend wachsen (in Ost-Elbien sind sie bekanntlich zum großen Teil sogar an Einwohnerschaft zurückgegangen), so kann sich auch die im Bauernlande sich regelmäßig vollziehende Verdichtung der landwirtschaftlichen Bevölkerung nach dem Gesetz der Thünenschen Zonenbildung nicht durchsetzen. Es ist kein Platz für den Nachwuchs der Landarbeiter, ebensowenig für den Nachwuchs der spärlich zwischen die großen Güter eingestreuten Bauernbevölkerung. Dieser Bevölkerungszuwachs ist ohne Wurzel in der Heimat und wandert den Großstädten oder dem Westen zu" (vergl. Köln. Ztg. vom 12. Juli 1900). —

Noch besonders wurde diese Ueberwanderungstendenz im verflossenen Jahrzehnt durch die rapide Entwickelung unserer Volkswirtschaft verstärkt, in der eine bedeutende Hebung der Lebenshaltung aller Klassen stattgefunden hat und dadurch die Zahl der „Dienenden" vermindert worden, die Nachfrage nach denselben aber gestiegen ist. Demgemäß steigerten sich — während die Leute noch bis vor einem Jahrzehnt durch ihre Bedürfnislosigkeit und durch die altüberkommene Autorität am Gutshofe festgehalten wurden — ihre Ansprüche, und zwar im Osten verhältnismäßig noch mehr als sonstwo, da dort der Gegensatz zum großstädtischen Leben wohl am größten ist und die Ableistung der Wehrpflicht immer weitere Anhänger und begeisterte Schilderer des großstädtischen Lebens schafft.

Anstatt dieser Wandlung durch Konzessionen Rechnung zu tragen, verscherzte der Rittergutsbesitzer seinen persönlichen Einfluß, indem er immer noch seinen Leuten als der superiore und absolute „Pan" und Arbeitsherr gegenüberzustehen suchte [1]). Die

[1]) In seinen Augen sind sie auch heute noch seine Unterthanen; ver-

Folge davon ist: wie in Süddeutschland nach den 48er Jahren Amerika, so steht heute in den ostelbischen Provinzen allen, welche die Hoffnung auf höhere Lebenshaltung und den Wunsch nach größerer Unabhängigkeit in der Brust tragen, Sachsen, Westfalen, Berlin oder eine andere Großstadt als das Lichtbild vor Augen, an das sich ihre Phantasie klammert. Sobald es ihnen möglich, führen sie die Uebersiedelung aus (vergl. C. Schmeltzer in den Preuß. Jahrb., 1900, S. 279—282). Dem Osten bleiben nur diejenigen Arbeitskräfte, die zu lässig, zu stumpf, zu geistesträge sind, um mit dem Wunsche der Lebensaufbesserung Ernst zu machen.

Gerade auf diesen Entzug [1]) der Arbeitskräfte nun stützen neuerdings die Agrarier ihre Annahme, als ob die fortschreitende Industrialisierung naturnotwendig auf Kosten der Landwirtschaft erfolge. Aber die Ausnahme, welche bei dem ostelbischen Körnerbau die sonst regelmäßige Wechselwirkung zwischen Industrie und Landwirtschaft erleidet, bildet keinen Beweis gegen die Regel.

Vielmehr ergibt sich aus der Konstatierung dieser Ausnahme

---

langen sie mehr Lohn, so ist das Frechheit und Anmaßung. Noch immer will er die Arbeiter, wie ein Offizier seine Rekruten, nur im Kommandoton und in polnischer, nicht in deutscher Sprache, um ihnen ihre inferiore Rasse vor Augen zu halten, anherrschen. „Früher, als die Leute bei uns bleiben mußten, haben wir sie," wie einer dieser Gutsherren äußerte, „doch zu schlecht behandelt; wenn damals ein Kerl kam und nach dem Markt gehen wollte, so hatte er kaum das Maul aufgethan und sah sich zur Thür hinausgeschmissen; solche Behandlung rächt sich jetzt."

Ein weiterer Mißstand besteht darin, daß der Gutsherr nicht in direktem Verkehr mit seinen Leuten steht. Die minderwertigen und überschuldeten Güter werfen nicht so viel ab, daß ein vollgebildeter Inspektor angestellt und bezahlt werden kann. So wird er durch einen Mittelsmann oder „Faktor" ersetzt, der in der Regel den Zwischenträger macht, beiden Parteien zu Gefallen redet und, um seine Stellung und Bedeutung zu erhöhen, die eine bei der anderen anschwärzt.

[1]) Bei dieser Beobachtung muß man noch unterscheiden: welche Klasse trägt die Aufziehungskosten? und: welche Klasse verlangt dafür die Erhöhung der Agrarzölle? Träger der Kosten ist das untere dienende Volk. Der Mehrerlös aus der Zollerhöhung aber fließt nicht ihm, sondern dem „Pan" zu, der zu den Kosten nichts beiträgt.

eine andere Folgerung, die Folgerung nämlich, daß überhaupt nur diejenige Betriebsweise in der Landwirtschaft noch lebensfähig ist, die von der Industrie alimentiert wird und an ihr eine Art Selbstversicherung gewonnen hat.

Die ostelbischen Landwirte sind vorerst heute noch nicht schlimmer daran, als viele anderen auch; sie müssen sich allerdings viel mehr als in früheren Jahren bethätigen und nach der Decke strecken. Aber es gibt keinen Erwerbsstand in der Welt, bei dem nicht das Gleiche der Fall wäre. Das Schlimme dagegen ist der Ausblick in die Zukunft.

Der Kleinbetrieb leidet unter der neueren Entziehung und Abwanderung der Arbeitskräfte, der Intelligenz und des Kapitals viel weniger. Er hat sich außerdem rascher an die veränderten Industrie- und Verkehrsverhältnisse anzupassen vermocht[1]) und für seine Arbeitskraft wie für seine Erzeugnisse leichteren Absatz und höhere Preise erlangt. Die Interessen der kleinen Landwirte verknüpfen sich immer enger mit denjenigen unserer Industrie: für Tausende unserer kleinen Landwirte bildet die Möglichkeit eines industriellen Nebenverdienstes (wenigstens in den Zeiten, da die Landarbeiten ruhen) eine Existenzfrage. Der in Mittel- und Süddeutschland vorwiegende Kleinbauernstand erfreut sich, wie immer deutlicher in den letzten Jahren hervorgetreten ist, hauptsächlich da, wo Fabriken sind, noch eines verhältnismäßigen Wohlstandes; denn die Fabriken sind es, welche für die landwirtschaftlichen Produkte lohnenden Absatz schaffen und für die jüngeren Kräfte einen erwünschten Nebenverdienst vermitteln. Und auch unter unseren Landgemeinden bilden diejenigen, für deren Wohlstand der Preis des Getreides den ausschlaggebenden Faktor bildet, nur einen geringen, von Jahr zu Jahr abnehmenden Prozentsatz.

In einer viel ungünstigeren Lage sieht sich die ostelbische,

[1]) Beispielsweise wäre die Frage der „Leutenot" für manchen ostelbischen Großgrundbesitzer nicht so akut geworden, wenn er rechtzeitig eingelenkt hätte. Daß das nicht geschah, daran trägt die agrarische Agitation, die immer nur ihren Leuten zu Gefallen redet, ein gut Teil Schuld. Es verhält sich damit ähnlich wie mit der zu teuren Gutsübernahme.

auf den Körnerbau angewiesene Landwirtschaft. Im allgemeinen ist ja die Großproduktion vorteilhafter daran als der Kleinbetrieb. Der ostelbische Großgrundbesitz jedoch hatte es naturgemäß viel mehr als der Kleinbetrieb, der nicht auf fremde Hilfe angewiesen ist, zu empfinden, als zum Preisrückgang in den achtziger Jahren als ein Novum die Abwanderung der Intelligenz und der Arbeitskräfte vom Lande sowie die Abwanderung und Verteuerung des Kapitals dazu kam. Der großkapitalistische Betrieb verlangt wohl, wie auf anderen Gebieten so auch in der Landwirtschaft, in guten Zeiten bei Ueberspannung aller verfügbaren Kräfte und Mittel eine große Risikoprämie, er verliert aber doppelt und dreifach bei rückgängiger Konjunktur. So leidet der Großgrundbesitz bei der heutigen Depression doppelt schwer darunter, daß es ihm immer mehr an dem erforderlichen Kapital, an „Händen" wie auch namentlich an den erforderlichen leitenden Kräften fehlt, um den Umtrieb intensiver gestalten und eine höhere Rente, wie sie durch die Steigerung des Zinsfußes, der Arbeitslöhne, der Versicherungsbeiträge u. s. w. geboten ist, herauswirtschaften zu können.

Zweiter Teil

Die einzelnen Industriezweige

I. Kapitel.

Bergbau und Hüttenwesen, Metallindustrie, Maschinen- und Fahrzeugbau.

A. Bergbau und Hüttenwesen.

I. Einleitung.

Der Gesamtwert der in allen Ländern der Erde zu Tage geförderten Bergbauprodukte beträgt etwa 4½ Milliarden Mark[1]; davon entfallen auf die Stein- und Braunkohlenförderung 4 Milliarden Mark. Der Gesamtwert der Hüttenprodukte erreicht etwa 6 Milliarden Mark; davon entfällt die Hälfte auf Roheisen, über ein Viertel auf Gold und Silber. Der Anteil der Hauptländer wird von Juraschek in dem „Handwörterbuch der Staats-

[1]) Die Statistik des Bergbaus, verhältnismäßig die genaueste Produktionsstatistik, gibt doch, wie wir vorsorglich gleich hier vorausschicken, nur Schätzungen, und enthält noch viele Fehlerquellen (so wird in manchen Aufstellungen die Produktion z. B. pro 1892 für England auf 2 Milliarden Mark, für die Vereinigten Staaten auf nur 270 [!], für Frankreich auf nur 200 Mill. Mark angegeben). Eine der Fehlerquellen besteht darin, daß sich in manchen Aufstellungen die Bergwerks- und dann die Hütten- oder Metallproduktion zusammengeworfen findet. Sodann führt die Statistik des Deutschen Reiches — im Unterschied von derjenigen anderer Staaten — korrekterweise Gips, Kalkstein u. s. w. nicht als Bergwerksmineralien auf und berücksichtigt nur die Rohsalze und Roherze, nicht die fertigen Produkte.

wissenschaften", Bd. II S. 582 ff., pro 1897 folgendermaßen in Millionen Mark geschätzt:

	Hütten-erzeugnisse	Bergbau-produkte
Vereinigte Staaten von Nordamerika . .	1269	882
Deutsches Reich	531	859 (1898: 989)
Großbritannien	415	1314
Rußland	244	146
Frankreich	153	301
Oesterreich-Ungarn	106	192
Belgien	96	180

Das Deutsche Reich zählt, wie auch aus obiger Zusammenstellung hervorgeht, zu den bedeutendsten Bergwerksländern der Erde. Seine Bergwerks- und Hüttenproduktion überragt diejenige Frankreichs und Oesterreichs weit, und bleibt nur hinter derjenigen der Vereinigten Staaten und Englands zurück. — Näher betrug im Jahre 1900 Deutschlands Bergwerksproduktion: 1140 Mill. Mark, darunter an Steinkohlen 966, Braunkohlen 98 und Eisenerzen 77 Mill. Mark. Die Roheisenverhüttung ergab 1900 einen Wert von 549, die Verarbeitung des Roheisens zu Guß-, Schweiß- und Flußeisen einen solchen von 1474 Mill. Mark.

Von der erwerbsthätigen Bevölkerung Deutschlands (insgesamt über 10 Mill. Personen) gehören dem Bergbau-, Hütten- und Salinenwesen ca. 5 % oder über 536 000 Personen an. Davon arbeiten vier Fünftel, nämlich 449 000, in 570 Betrieben mit mehr als 200 Beschäftigten.

Im einzelnen entfielen auf:

	Gewerbe-betriebe	darunter Hauptbetriebe	in letzteren Personen
die Erzgewinnung	405	392	68 900
Hüttenbetriebe, auch Frisch- und Streckwerke	590	582	142 790
Salzgewinnung	89	89	11 040

	Gewerbe-betriebe	darunter Hauptbetriebe	in letzteren Personen
Gewinnung von Stein- und Braunkohlen	1036	996	301 540
Torfgräberei und Torfbereitung	4155	1944	12 000

Weiter erhellt die Bedeutung unseres Bergbau- und Hüttenwesens aus seiner prozentualen Beteiligung am Eisenbahnverkehr. Am gesamten Güterverkehr auf deutschen Eisenbahnen war die Bergwerks- und Hüttenindustrie 1885 mit 52,4, 1895 mit 43,4, 1897 mit 47,7 % beteiligt. Für die Binnenschiffahrt bildet die Kohlenanfuhr durchschnittlich drei Viertel der Frachtmenge und den ausschlaggebenden Stützpunkt für die Rentabilität der einzelnen Linien. —

Der Wert der deutschen Bergwerksproduktion betrug 1898: 939, 1861/65 erst 151 Mill. Mark.

Welche Entwickelung die bergmännische Förderung seit den sechziger Jahren genommen hat, davon gibt die nachstehende Uebersicht ein näheres Bild. Es betrug:

	a) im Bergbau im engeren Sinn (Salzabbau eingeschlossen)			b) bei der Salzgewinnung (aus wässeriger Lösung)		
	Fördermenge Millionen Tonnen	Wert Millionen Mark	mittlere Belegschaft Tausend Köpfe	Fördermenge Tausend Tonnen	Wert Millionen Mark	Belegschaft
1861/65	26	151	184	—	—	—
1871/75	51	337	277	—	—	—
1876/80	60	346	278	570,9	23,9	5249
1890	104	725	395	817	41,8	6677
1896	131	786	445	900	46	6467
1898[1])	148	938	497	948	47	6877
1899	159	1059	?	895	43	?

[1]) So nach dem Statistischen Jahrbuch des Deutschen Reiches für 1900. Nach den „endgültigen Nachweisungen" des Kaiserl. statistischen Amtes im IV. Vierteljahrsheft zur Statistik des Deutschen Reiches, Jahrgang 1900,

Ein Kennzeichen für den Stand des Industriezweiges, sowie für das Anwachsen der Betriebskonzentration gibt der Fortschritt der Aktiengesellschaftsform, der vorherrschenden Vermittlerin des Großkapitals und des großkapitalistischen Betriebes. Man ersieht aus einer solchen Zusammenstellung die allgemeine Entwickelung und den Grad des Interesses und der Beteiligung des Kapitals, sowie aus den Notierungen der Aktienkurse die jeweilige Anschauung des Kapitalistenpublikums über die Rentabilität der einzelnen Etablissements. Wir führen nachstehend die bedeutenderen Aktienunternehmen der Bergwerks- und Hütteninduſtrie ꝛc. (Eisen, Zink, Blei u. a.) auf:

Gesellschaft	Kapital Millionen Mark	Dividende der letzten 5 Jahre in Prozenten		Kurs vom 31. Dezember 1900
		höchste	niederste	
Gelsenkirchener Bergwerksgesellschaft	54	10	7	180¾
Harpener Bergbaugesellschaft	52	10	5	168⅜
Union, Dortmund	42	6	0	82¼
Hibernia in Herne	39,4	12	7½	193¼
Phönix, Laar bei Ruhrort .	30	13	10	147¾
Verein. Königs- u. Laurahütte	27	15	4	194¼
Hörd. Bergw.- u. Hüttenverein	27	14	5	87
Rhein. Stahlwerke, Meiderich	27	16	10	158½
Bochumer Verein für Bergbau u. Gußstahlfabrikation . .	25,2	16⅜	7	175¼
Oberschles. Eisenind., Gleiwitz	25,2	10	2	121¼
Kattowitzer Bergbau u. Eisenhüttenbetrieb	22	14	8	188½
Gesellschaft für Bergbau, Blei- u. Zinkfabrikation, Stolberg	20,3	5	2	67½
Georg Marienbergwerks- und Hüttenverein	16	10	1	115¾
Eschweiler Bergwerksverein .	15	20	9	193½
Konsol. Alkaliwerke, Westeregeln	12,4	17	10	222½

betrug 1898 die Fördermenge 159 Mill. t im Wert von 1059 Mill. Mark und die Fördermenge des Salzes aus wässeriger Lösung 861 Tausend t im Wert von 41 Mill. Mark.

Gesellschaft	Kapital Millionen Mark	Dividende der letzten 5 Jahre in Prozenten		Kurs vom 31. Dezember 1900
		höchste	niederste	
Kaliwerke Aschersleben . .	12	10	5	152¼
Riebeckſche Montanwerke . .	12	14	10½	215¾
Montangeſ. Lothringen-Saar	11	14½	10	—
Schleſiſche Geſellſchaft f. Bergbau u. Zinkhüttenbetrieb .	10,6	27	9	353¾
Schalker Gruben- u. Hüttenverein	10,2	42½	7½	315
Harkortſche Bergwerke . .	10	0	0	105¾
Rombacher Hüttenwerke . .	10	15	7	170

Die Hauptſitze des Bergbaus ſind Weſtfalen und Schleſien. In den einzelnen Bergbaubezirken betrug die Belegſchaft im Jahresmittel 1898, und zwar in Dortmund 186000 (I. Quartal 1899: 195000, 1896: 164000) Mann, Oberſchleſien 58800 (1899: 61400), Saarbrücken 35800 (1899: 37100), Halle 27100 (1899: 28200), Siegen-Naſſau 20000 (1899: 18900), Mansfeld 13300 (1899: 13200). In den preußiſchen Berg- und Hüttenwerken, ſowie in den Salinenbetrieben, waren 1895: 458000, im Bergbau allein rund 383000 (1898: 387000) Arbeiter beſchäftigt. Der von einem Arbeiter durchſchnittlich erzielte reine Jahresverdienſt bezifferte ſich 1896 (nach Abzug der Kaſſenbeiträge) auf 620 Mark.

In den deutſchen Hüttenbetrieben waren 1898: 55000 Mann beſchäftigt und wurden 8,4 Mill. t im Werte von 572 Mill. Mark gefördert. Drei Jahrzehnte zuvor, in den Jahren 1861/65, betrug die mittlere Belegſchaft 31000, die Fördermenge 904000 t, der Wert 125 Mill. Mark[1]). Dieſe Zahlen beweiſen eine gewaltige Produktionsſteigerung, hinter der die Zunahme der mittleren Belegſchaft ganz erheblich zurückgeblieben iſt; der Effekt der bergmänniſchen Arbeit iſt durchweg gewachſen.

[1]) Die Produktion nahm in den letzten Jahrzehnten folgende Entwickelung. Es betrug:

Im einzelnen wurden gewonnen:

	1886	1896	1899	1886	1896	1899
	Mengen in Tausend Tonnen			Wert in Millionen Mark		
I. Bergwerkserzeugnisse:						
Steinkohlen	58 020	85 690	101 640	301	593	789
Braunkohlen	16 606	26 780	34 205	40	60	78
Eisenerze	8 489	14 162	17 989	29	51	70
Zinkerze	705	729	664	7,7	17	35
Bleierze	159	157	144	15,9	12	14
Kupfererze	496	717	733	14,4	17	21
Steinsalz	444	759	861	2,2	3	4
Kainit	240	877	1 108	3,5	13	15
Andere Kalisalze	704	902	1 385	7,8	11	17
Kochsalz (Chlornatrium)	480	547	571	11,8	14,7	12
Chlorkalium	114	174	207	15	22,8	27
II. Hüttenerzeugnisse:						
Roheisen aller Art	3 529	6 372	8 143	140	300	456
Zink (Blockzink)	131	153	153	35	47	73
Blei (Blockblei)	93	113	129	22	25	37
Kupfer (Blockkupfer)	20	29	35	17	29	50

	die Fördermenge		die mittlere Belegschaft Tausend Köpfe
	Tausend Tonnen	Millionen Mark	
1861/65	904	125	31
1871/75	2157	282	37
1876/80	2498	238	33
1885	4299	304	44
1890	5419	473	47
1896	7297	474	50
1898	8404	572	55

Darunter befindet sich noch nicht die Fördermenge Luxemburgs: sie betrug 1880: 2,1, 1890: 3,3, 1895: 3,9, 1897: 5,3 Mill. t Eisenerze und 1880: 260, 1890: 558, 1895: 694, 1897: 872 Tausend t Roheisen.

	1886	1896	1899	1886	1896	1899
	Mengen in Tausend Tonnen			Wert in Millionen Mark		
III. Verarbeitetes Roheisen:						
Gußeisen zweiter Schmelzung	673	1 364	1 769	109	226	329
Fertige Schweißeisenfabrikate (Schweißeisen und Schweißstahl) .	1 290	1 111	1 125	144	142	177
Fertige Flußeisenfabrikate (Flußeisen und Flußstahl)	1 360	3 462	4 820	165	435	700

II. Kohle.

Das heutige Wirtschaftsleben erhält seine Signatur in erster Linie von dem Stande der Kohlen- und Eisenförderung. Die Produktivkraft und Konkurrenzfähigkeit eines Landes hängt gegenwärtig von seinem Kohlenreichtum ab; für Industrie und Verkehr ist die Kohle vermöge ihrer hauptsächlichen Verwendung zur Erzeugung der Dampfkraft das wichtigste Betriebsmittel. Von dem Voranschreiten der Förderung und Verwendung der Steinkohle hing geschichtlich vor allem die Entwickelung des Bergwerks- und Hüttenbetriebs ab; er kam erst dann — zu Ende des vorigen Jahrhunderts — in die Höhe, als man lernte, zur Heizung der Hochöfen statt des Holzes Steinkohlen und Koks zu verwenden. In der Folge wäre die gewaltige Steigerung der Eisenproduktion, die ungeahnte Entfaltung der Eisenbahn- und Dampfschiffahrt, die allmähliche Verdrängung und Ersetzung der Handarbeit durch die Maschine nicht möglich gewesen, ohne den gleichzeitigen Aufschwung in der Kohlenförderung. Im gleichen Schritt damit erfolgte die Entwickelung der industriellen und kommerziellen Kraft der Welt, sowie das Anwachsen der internationalen Konkurrenz.

Die Kohlenproduktion der hierfür wichtigsten Staaten entwickelte sich nach Juraschek, M. W. Parker, dem „Deutschen Handelsarchiv", dem „Moniteur des Int. Mat." folgendermaßen (in Millionen Tonnen)[1]:

	1850	1860	1872	1880	1890	1896	1899	Kohlenverbrauch 1899
Weltproduktion .	90	136	260	345	514	594	717	—
Großbritannien .	65	85	125,5	149	185	195	220	164
Verein. Staaten .	5	15	45,7	70	143	171	226	211
Deutschland[2])	6,7	16,6	42,3	59	89,2	112,5	143	144,6
Frankreich . .	4	8	15,9	19	26	29	32	42
Belgien . . .	6	9	15,6	17	20	21	22	16(1895)
Oesterr.-Ungarn.	0,6	3,5	10,4	16	24	33	35	15 „
Rußland . . .	0,05	0,13	0,7	3	6	9	13	10,7 „

Die gesamte Kohlenproduktion der Welt hat sich seit 1860 um das Viereinhalbfache, diejenige Englands und Belgiens um das Doppelte, die Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Union um das Elffache, die Rußlands gar um das Siebzigfache erhöht (allerdings produziert Rußland noch nicht halb so viel Kohle wie Belgien und gerade den zehnten Teil von Deutschland). Belgien, das noch in den fünfziger Jahren an der Spitze der kontinentalen Produktion stand, wurde bald darauf von Deutschland und dann auch von Frankreich überflügelt. Ebenso hat auch England an relativer Bedeutung für den Weltmarkt verloren; seine Kohlenförderung machte 1800: 87%, 1870: 51%, 1896: 32,5% der Weltproduktion aus. In den letzten Jahren war es nur eine Frage der Zeit, wann die amerikanische Produktion (1900: 270 Mill. t) diejenige Englands einholen werde. Heute beträgt die Kohlenproduktion dieser beiden Länder zuzüglich der Deutschlands $^6/_7$ der gesamten Weltproduktion. —

[1]) Eine zuverlässige und exakte Statistik der Kohlenproduktion können naturgemäß nur wenige Staaten geben. Der internationale Vergleich wird außerdem auch durch die ungenügende Unterscheidung zwischen Brutto- und Nettotonnen erschwert.

[2]) Einschließlich der Braunkohle.

Die Kohlenförderung Deutschlands (Stein- und Braunkohlen) wird dem Werte nach pro 1896 auf 653, 1897 auf 715, 1898 auf 783, 1900 auf 1063 Mill. Mark geschätzt [1]). Im Jahr 1899 erreichte sie 135 Mill. t (im Werte von 867 Mill. Mark), d. h. ein Fünftel der Weltproduktion (von zusammen 662 Mill. t). Damit nimmt Deutschland unter den Kohlenproduktionsländern des europäischen Festlandes die erste und unter denjenigen der Welt nach Großbritannen und den Vereinigten Staaten die dritte Stelle ein. Die Belegschaft betrug in Tausend Arbeitern:

	1897	1899
für Steinkohlen	336	378
„ Braunkohlen	40	45

Als ein Kennzeichen für den Stand des Industriezweigs und für das Anwachsen der Betriebskonzentration geben wir

[1]) Das Emporkommen der deutschen Kohlenförderung läßt sich an demjenigen des wichtigsten Kohlenreviers, nämlich des Ruhrbeckens, das mit einem Produktionswert von 300 Mill. Mark die Hälfte der deutschen Gesamtproduktion darstellt, bis in das 18. Jahrhundert zurückverfolgen. Dort betrug:

im Jahre	Belegschaft Tausend Mann	Menge der Förderung in Tausend Tonnen	Wert der Förderung in Tausend Mark
		(1737: 20)	
1792	1,3	177	684
1830	4,4	571	3 368
		(1840: 993)	
1850	12,7	1 666	10 385
		(1860: 4366)	
1870	51	11 813	67 626
1890	127	35 469	282 442
1898	191	51 002	373 036

Demnach hat sich die Belegschaft seit dem Jahre 1792 um das 140fache, die Förderung nach der Menge um das 288fache, nach dem Werte um das 545fache erhöht.

auch hier eine Zusammenstellung der bedeutenderen Aktiengesellschaften (für Kohlen- und Braunkohlenbergbau):

Gesellschaft	Kapital Millionen Mark	Dividende der letzten 5 Jahre in Prozent		Kurs am 31. Dezember 1900
		höchste	niederste	
Nordstern, Essen	17	16	7	217
Konsolidation, Schalke . .	16	25	12	339¾
Mülheimer Bergwerksverein	16	10	4½	101
Ver. Gesellschaft für Steinkohlenbau, Wurmrevier .	14	7½	4	119¼
Deutsch-österreichische Bergwerksgesellschaft . . .	15	8	6	151¾
Donnersmarckhütte, Oberschlesien	10	15	8	215¾
Louise Tiefbau, Dortmund .	7,2	0	0	74

Auf die Hauptbezirke und die einzelnen Zweige der Kohlenindustrie verteilen sich die Arbeitskräfte folgendermaßen:

Die Steinkohlenbergwerke zählen nach der Gewerbestatistik von 1895: 258000 beschäftigte Personen; davon kommen auf Rheinland und Westfalen 164600 Mann, Schlesien 57800, Königreich Sachsen (Plauenscher Grund bei Dresden; Zwickau, Lugau) 21500 Mann.

Die Förderung betrug in Millionen Tonnen 1862: 15, 1870: 26, 1880: 47, 1890: 70; ferner:

	1897	1898
im Deutschen Reich	91	96
„ Ruhrbecken (Oberbergamtsbezirk Dortmund, 1900: 59,6)	48,2	51
„ oberschlesischen Bezirk (Breslau) . . .	24,7	26,8
„ Saarrevier (Bayern)	10,5	11,1
„ Harz (Clausthal)	0,57	0,6
„ Königreich Sachsen	4,5	4,4
in Elsaß-Lothringen	1,05	1,07
„ Bayern	1	1,06

In den Braunkohlenbergwerken hob ſich ſeit 1895 die Arbeiterzahl von 27000 auf 44700. Davon kommt die Hälfte auf die Provinz Sachſen nebſt Anhalt, je ein Viertel auf die Provinz Brandenburg, ſowie auf das Königreich Sachſen und Sachſen-Altenburg. Die Förderung belief ſich (1862 auf 5) 1890 auf 19, 1900 auf 40 Mill. t im Werte von 49,8 bezw. 98 Mill. Mark. —

Verkokungsanſtalten[1]) beſtehen vornehmlich in Schleſien, Weſtfalen und Rheinland. In dieſen Betrieben finden insgeſamt 8300 Perſonen Beſchäftigung — und zwar in Schleſien 4560 (in 9 Betrieben 3920), in Weſtfalen 1750, in Rheinland 1630 (in einem Betriebe 250).

Die Steinkohlenbrikettfabrikation beſchäftigt 900 Leute. Mit der Herſtellung von Braunkohlenbriketts befaſſen ſich 6300 Perſonen. Die bedeutendſten Fabriken beſitzen die preußiſchen Provinzen Sachſen und Brandenburg.

In der Entwickelung der deutſchen Steinkohlen- (weniger der Braunkohlen-)Induſtrie fällt ein ſtarkes Vordringen der Koloſſalbetriebe in die Augen. Der Bergbau iſt ja von jeher das eigentliche Gebiet für den Großbetrieb geweſen; dieſe Tendenz iſt in gleichem Schritt mit ſeiner Ausdehnung gewachſen. Das zeigen auch die folgenden Zahlen aus dem letzten Vierteljahrhundert: 1872/75 noch 623 Werke, die 172000 Arbeiter, 1898 nur noch 331 Werke, die 358000 Arbeiter beſchäftigten; die Zahl der Werke hat ſich alſo beinahe um die Hälfte vermindert, diejenige der Arbeiter nahezu verdoppelt[2]). Nicht wenige Bergwerke haben 10000 Knappen, ſo die Harpener Bergbau-Aktiengeſellſchaft in Dortmund (40,8 Mill. Mark Aktienkapital, 4 Mill. t Kohlen, 800000 t Koks), die Gelſen-

[1]) Bei dem geringeren Heizwert der Braunkohle hat ſie, da die Fracht dem Fernverſand im Wege ſteht, ein beſchränkteres Abſatzgebiet als die Steinkohle. Wird jedoch das in der Braunkohle mit 44—48% ihres Gewichtes mechaniſch eingeſchloſſene Waſſer durch Brikettierung bis auf ungefähr 15% entfernt, ſo ſteigert ſich entſprechend der Heizwert und die Verſendbarkeit.

[2]) In der geſamten Braunkohleninduſtrie waren es 1871/75: 862 Werke und 25000, 1898: 568 Werke und 42800 Arbeiter.

kirchener Bergwerke (40 Mill. Mark, 3,1 Mill. t Kohlen, 400000 t Koks).

Weitere solche Riesenbetriebe sind z. B. die Bergwerksgesellschaft Hibernia in Herne in Westfalen (22½ Mill. Mark, 6600 Arbeiter, 2,1 Mill. t Kohlen), die Riebeck'schen Montanwerke, Aktiengesellschaft in Halle a. S.; die deutsch-österreichische Bergwerksgesellschaft in Dresden (Aktienkapital 15 Mill. Mark, 1,9 Mill. t Kohlen).

Zugleich mit der Ausbreitung der Kolossalbetriebe erfolgte eine beträchtliche Erhöhung der durchschnittlichen Förderungsleistung eines Arbeiters — sie betrug nämlich jährlich in den Steinkohlengruben 1871/75: 200 t, 1896: 271 (1887: 277, 1890: 276); in den Braunkohlenwerken stieg sie im gleichen Zeitraum von 388 auf 700 t. —

Außenhandel[1]). Im Gesamtaußenhandel mit Kohlen, Koks und Torf beliefen sich die Einfuhrwerte 1899 auf 156 (1896 auf 114, 1895 auf 110) Mill. Mark; die Ausfuhrwerte 1899 auf 230 (1896 auf 161, 1895 auf 145) Mill. Mark. Ueber zwei Drittel seiner Gesamtausfuhr an Kohlen und Koks bringt Deutschland in Oesterreich-Ungarn (1899: 5,7 Mill. t), in den Niederlanden (3,7 Mill. t) und in Belgien (1,7 Mill. t) unter.

Die Mengen und Werte der Ein- und Ausfuhr an Steinkohlen im besondern betrugen:

	Einfuhr		Ausfuhr	
	Millionen Tonnen	Millionen Mark	Millionen Tonnen	Millionen Mark
1890	4,1	63,5	9,1	115,6
1899	6,22	85,4	13,9	180,2

[1]) In den vergangenen beiden Jahrzehnten stand Kohle am billigsten im Jahre 1887, am höchsten im Jahre 1890 und Ende 1899. Seit 1893 haben die wichtigsten Sorten fast ununterbrochen eine aufwärts gerichtete Tendenz verfolgt, ein Zeichen für die Solidität der Hochkonjunktur der Jahre 1894/1900.

Der einzige, ernsthaft in Betracht kommende Konkurrent der deutschen Kohlenindustrie auf dem Weltmarkt ist Großbritannien [1]). Dieses Land exportiert von seiner Produktion (1899: 223 Mill. t) den vierten Teil (1899: 50 Mill. t), und zwar je 3—3½ Mill. t nach Frankreich und den Vereinigten Staaten, 1½ Mill. t nach Spanien, 2 Mill. t nach Schweden und je 1 Mill. t nach Dänemark, Rußland, Kapstadt und Aegypten. Wir bezogen von England 1885: 2½, 1890 (nach Hamburgs Anschluß an das Zollgebiet) 3, 1897: 4,8, 1898: 4,5 Mill. t Steinkohlen, im Werte von 53 Mill. Mark (1899: 4,9 Mill. t). Hauptkonsumenten sind die Seestädte, wie Hamburg, Stettin, Danzig, Kiel, und die Reichshauptstadt. —

Koks. Die Ausfuhr an Koks hat sich infolge einer regeren Nachfrage von französischer und belgischer Seite in dem letzten Jahrzehnt verdoppelt; immerhin ist sie noch von verhältnismäßig geringer Bedeutung (1898 und 1899 je 2,13 Mill. t = 40,8 Mill. Mark, 1880: 349000, 1885: 634000 t).

Die Hauptabnehmer für deutsche Koks sind Frankreich, das 1898: 748 (1899: 739) Tausend t im Werte von 14 Mill. Mark und Oesterreich-Ungarn, das 598 (1899: 572) Tausend t im Werte von 11½ Mill. Mark empfangen hat. Der Bezug Frankreichs hat sich seit 1890, wo er erst 428 Tausend t betrug, beinahe verdoppelt.

Dagegen empfingen wir 1898 von auswärts 332 Tausend t für 6,7 Mill. Mark (1899: 493 Tausend t), und zwar hauptsächlich von Belgien, nämlich 203,6 Tausend t für 4,1 Mill. Mark (1899: 309 Tausend t). Von den letzten beiden Ausnahmejahren abgesehen nimmt diese Einfuhr mehr und mehr ab. —

[1]) Als zweiter Konkurrent wird in den nächsten Jahren die nordamerikanische Union auftreten. Sie hat ihre Ausfuhr von noch nicht 2 Mill. t im Jahre 1890 auf über 7½ Mill. t im Jahre 1899/1900 gesteigert; nach Europa (England, Frankreich, Oesterreich, Italien, Rußland) sind im Jahre 1900 über 1 Mill. t gekommen. Nach Deutschland sind Lieferungen vorerst noch ausgeschlossen; wohl aber kommen sie namentlich für Italien in Betracht, das bisher von Deutschland (und England) versorgt worden ist.

Braunkohle. Die **Ausfuhr** ist nur unbedeutend (1898: 22 Tausend t). Die **Einfuhr** zeigt ein stetiges Wachsen:

1872 . . .	1,0 Mill. t		
1879 . . .	2,9 „ „		
1886 . . .	4,1 „ „		
1897 . . .	8,1 „ „	(51,1 Mill. Mark)	
1899 . . .	8,62 „ „	(60,3 „ „)	

Sie stammt durchweg aus Oesterreich, speziell aus den böhmischen Braunkohlengruben. —

Kohlenverbrauch. Noch besser als die Zahlen der Kohlenförderung beleuchten diejenigen des **Kohlenverbrauchs** den Stand der industriellen und Verkehrsentwickelung.

Pro Kopf der Bevölkerung betrug 1899 in Tausend Kilogramm der Kohlenverbrauch: 3,83 in Großbritannien, 2,75 in Belgien, 2,60 in den Vereinigten Staaten von Amerika, 2,3 in Deutschland, 1,06 in Frankreich, 0,37 in Oesterreich-Ungarn, 0,19 in Spanien, 0,15 in Italien, 0,11 in Rußland.

Für Deutschland wird der Kopfverbrauch gewöhnlich zu nieder angegeben. Er berechnet sich nach dem „Statistischen Jahrbuch" folgendermaßen:

	Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	Verbrauch im ganzen	im Zollgebiet auf den Kopf Kilogramm
	Millionen Tonnen				
1876/80 . . .	52,18	4,69	5,89	50,98	1169
1886/90 . . .	81,22	8,62	8,99	80,85	1686
1896	112	13,11	11,61	113,97	2153
1897	120	14,20	12,40	122,24	2276
1898	127,96	14,27	14,01	128,22	2353

Innerhalb der letzten zwanzig Jahre hat sich also der deutsche Kohlenverbrauch mehr als verdoppelt, gewiß ein Beweis für den Aufschwung der Industrie und des Verkehrs in Deutschland. Am stärksten war die Zunahme der letzten sieben Jahre.

Wenn wir uns die Verbrauchsziffern vor Augen halten: 211 Mill. t für die Union, 164 für Großbritannien, 144 für

Deutschland, dagegen nur 42 für Frankreich und 15 Mill. t für Oesterreich-Ungarn, so geben sie ohne weiteres ein Bild von dem riesigen Umfang der Industrie der drei erstgenannten Staaten.

III. Eisen.

1. Einleitung.

Vor einem Jahrhundert gab es eine Eisenindustrie in großem Maßstab nur in England, wo die Erfindungen in der Metallurgie, Eisenverarbeitung und Blechfabrikation, sowie die Spezialisierung — die Neuerungen waren in der Hauptsache von Steiermark ausgegangen — rasch Anwendung fanden.

Auf dem Kontinent erhielten sich die primitiven Oefen — teils mit offenem Herdfeuer, teils in gemauerten Stücken — bis in dieses Jahrhundert herein.

Aus der Vergrößerung der Stücköfen gingen die „Hochöfen", 4—6 m hoch, mit mechanisch bewegten Blasebälgen hervor. Sie lieferten viel größere Eisenluppen und zum erstenmal flüssiges Roheisen, das vorher nicht hergestellt werden konnte.

Von selbst trat nun eine gewisse Teilung der Arbeit ein. Einzelne der großen Oefen beschränkten sich auf die Herstellung von Roheisen, das dann auf Lösch- und Frischherden entkohlt, d. h. in Stahl- und Schmiedeeisen umgewandelt wurde. Auch das Aushämmern und Ausschweißen ging auf besondere Hammerwerke, Zain-, Streck- und Raffinierhämmer über. Der weitere Fortschritt bestand in der Ersetzung der Holzkohlenfeuerung durch die Verwendung der Koks und — nachdem solche auf dem Kontinent durchgedrungen war, im Ruhrgebiet erfolgte dies erst 1849 — in der Ersetzung des Schweißeisens durch das Flußeisen.

Hand in Hand damit vollzog sich eine durchgreifende Konzentration der Eisenerzeugung und der Eisenverarbeitung. Für beide Gewerbe war bisher der Standort naturgemäß auseinandergelegen; der Hochofen stand mitten im Wald und Gebirg, die

Drahtzieherei, das Schmiedehandwerk, die Sensen-, Nagel- und Kettenschmiede, die Stifteschlägerei u. s. w. unten im Thal in der Nähe des billigen Arbeitangebots, der Handelswege und der Wasserkraft. Mit der Ausbreitung des Eisenbahnnetzes fand sich für das Holz eine lohnendere Verwendung und für die Eisenverarbeitung die Möglichkeit, von auswärts besseres und billigeres Roheisen zu beziehen. Manche Hochöfen, welche bisher günstig gearbeitet hatten, mußten eingestellt werden. Andererseits wollten für die Eisenverarbeitung und die sich steigernden Anforderungen die vorhandenen Wasserkräfte nicht mehr ausreichen; sie mußten durch die Dampfkraft ersetzt werden. Diese Neuerungen, sowie die immer schärfer auftretende Konkurrenz der günstiger situierten Werke führten zur Vereinigung der bedeutendsten Firmen.

Einen wesentlichen Fortschritt in der Raffinierung des Roheisens brachte ferner der Puddelprozeß, d. h. die Entkohlung in geschlossenen Flammöfen mit mechanischer Verrührung. Diese Umwandelung des Frischprozesses vollzog sich auf dem Kontinent von den vierziger Jahren an. An diesen Fortschritt (des Puddelprozesses) schloß sich die Erfindung des Dampfhammers (1842 durch Nasmyth) und des Walzens mit mechanischer Kraft an, das auch erst nach 1840 allgemein Eingang fand. Dann kamen 1850—80 drei neue wertvolle Verarbeitungsmethoden auf, welche eine Ermäßigung der Erzeugungskosten und eine Produktionssteigerung ermöglichten, die man zuvor nicht geahnt hatte. Dadurch erfuhr die Eisentechnik eine radikale Umgestaltung. Die neuen Methoden bestanden in der direkten Herstellung von Stahl aus dem Schmelzprozeß [1]).

Dies geschah zunächst im Bessemerprozeß (1856), durch welchen Roheisen in geschlossenen cylindrischen Räumen (Konvertern) durch Zuführung starker, erhitzter Luftmengen ohne Anwendung von Menschenkraft umgeschmolzen wird. Dieser Prozeß gestattete indessen zunächst nur die Verwendung von

[1]) Anfangs (und zwar bis gegen 1800) hatte man Stahl wesentlich direkt in kleinen Quantitäten aus den feinsten Erzen hergestellt, später Schmiedeeisen durch Kohlenzusatz in Stahl verwandelt.

Roheisen bester Qualität, d. h. solchen Eisens, das aus fast phosphorfreien Erzen erblasen war. Erst als Thomas und Gilchrist 1879 die Verwendung des Siliciums einführten, ließen sich brauchbare Produkte auch aus phosphorreichen Erzen erzielen. Durch diese Erfindung wurden die früher fast wertlosen Minette-Ablagerungen in Luxemburg und Ilsede in den wertvollsten Besitz verwandelt, was Deutschland einen beträchtlichen Vorsprung verschaffte. Die dritte Erfindung ist der von Martin 1865 eingeführte sogenannte Martinsprozeß, durch welchen Roheisen, mit Zusatz von Alteisen, in geschlossenen Räumen unter Zuführung stark erhitzten, durch Siemenssche Generatoren erzeugten Windes (Regenerativ-Gasfeuerung) geschmolzen wird.

Im Vergleich mit den früheren Frischherden leistet ein Puddelofen das Sechs-, ein Bessemer- und Thomaskonverter das Zwanzig-, ein Martinofen das Dreißigfache; 10 Tonnen Roheisen werden durch das Herdfrischen in 3 Wochen, durch Puddeln in 3 Tagen, durch Bessemern in 20 Minuten in schmiedbares Eisen übergeführt.

Besonders rasch ging Deutschland in der Aneignung der neuen Erfindungen voran. Beim Beginn des 19. Jahrhunderts war es noch ganz von Großbritannien abhängig[1]). Noch in der Mitte dieses Jahrhunderts hatte Fr. Krupp, einer der Begründer der deutschen Stahl- und Eisenindustrie, große Schwierigkeiten, den deutschen Gußstahl, dessen Erfinder er war, dem englischen Fabrikat gegenüber zur Geltung zu bringen. Von Mitte der sechziger Jahre an nahm in Deutschland die Erzeugung und der Verbrauch von Stahl und im Anschluß daran die Eisenproduktion einen enormen Aufschwung; der Stahl ersetzte in zahlreichen Verwendungen das viel weniger haltbare Schmiedeisen.

---

[1]) Ende der dreißiger Jahre nahmen zuerst die großartig angelegten Werke der Laurahütte in Oberschlesien, durch die Eingangszölle begünstigt, den Konkurrenzkampf in Walzeisen auf. Mit dem fünften Jahrzehnt begannen auch die rheinischen und westfälischen Walzwerke mit ihren Profileisen und großen Puddlingsblechen den Engländern den Markt streitig zu machen.

Nun wuchs die Eisenproduktion erst recht, und mit ihr der Bedarf, der natürlicherweise bald in noch höherem Maße einen bestimmenden Einfluß auf die Produktion ausübte, wie diese auf ihn: der Eisenbahnbau, die Maschinenindustrie, die Ausrüstung der Bergwerke mit einem großen maschinellen Apparat, später auch die Kriegsausrüstung für Heer und Marine, die zunehmende Verwendung für die Baukonstruktionen drängten die Eisenindustrie stetig zu größerer Ausdehnung und zu neuen Fortschritten.

In besonders engem Zusammenhang mit der Zunahme des Eisenkonsums stand der Ausbau der Eisenbahnen und der Schiffahrtstraßen. Beispielsweise ist der Transport des Baueisens vom Bahnhof oder vom Kanal in das Innere des Landes wegen der Form, der Länge und des Gewichtes der Träger, Eisenkonstruktionen und Säulen auf verhältnismäßig geringe Entfernungen beschränkt. Jede neue Eisenbahnlinie, ja schon jede bessere Landstraße aber erweitert dieses Absatzgebiet, so daß auf jede neue Bahnstation ein recht erheblicher Konsum von Baueisen entfällt, und zwar in fortschreitendem Maße, je mehr die moderne Bauart in Stein und Flußeisen auf dem flachen Lande sich einbürgert [1]).

---

[1]) Gerade in dem vergangenen Jahrzehnt zeigte der Konsum an Baueisen und Formeisen eine derartig stetige Zunahme — 1 Mill. t im Jahre 1899 gegen 350 000 t im Jahre 1892 —, daß man unwillkürlich auf den Zusammenhang dieses Konsums mit der fortschreitenden Aufschließung des platten Landes durch gute Verkehrswege hingewiesen wird. „Ein sehr erfahrener Industrieller," berichtet Dr. J. Kollmann in der „Frankfurter Zeitung" vom 18. Mai 1900, „hat auf Grund genauer Konsumaufnahmen festgestellt, daß der Anteil der größeren Städte an dem Konsum von Baueisen aller Art im Jahre 1899 nur etwa ein Viertel der gesamten deutschen Erzeugung betrug, während im Jahre 1892 auf die großen Städte drei Viertel des Konsums entfielen. Nur wenige, besonders aufblühende Städte, wie Frankfurt a. M., Mannheim, Augsburg, Nürnberg machen hiervon eine Ausnahme. Der Konsum entfällt also in unmittelbarem Zusammenhang mit der Aufschließung des Inlandes durch das Verkehrswesen in ganz bedeutend gesteigertem Maße auf die kleinen Städte und das flache Land." Der Konsum wird auch in der gleichen stetigen Weise fortwachsen, so wie der weitere Ausbau unseres Eisenbahnnetzes durch

Die gewaltige Zunahme des Bedarfs nötigte die Industrie, die Leistungsfähigkeit der Hochöfen entsprechend zu steigern. Ein Stückofen, wie er zu Anfang des 19. Jahrhunderts noch vielfach in Gebrauch war, lieferte täglich nur 1/5 Doppelzentner, ein Holzkohlenofen brachte es um die Mitte des Jahrhunderts auf 12—18 Doppelzentner; auch ein Koksofen produzierte anfangs nur 70 Doppelzentner; heute liefert ein Hochofen durchschnittlich 2—3000 Doppelzentner, bei der amerikanischen Carnegie Steel Co. soll die Tagesleistung sogar 7200 Doppelzentner erreicht haben[1]). Als ein anderer Anhaltspunkt für die heutige Bedeutung der Hochofenwerke mag die Notiz dienen, daß z. B. das Thomaswerk, um das Krupp im Jahre 1900 sein Hochofenwerk in Essen vergrößerte, 22 Mill. Mark kostete[2]).

Demgemäß stieg die Stahlerzeugung der Welt in den drei Jahrzehnten 1867—1900 von 0,3 auf 28 (1897: 20) Mill. t.

Im gleichen Schritt damit hob sich die Eisenproduktion überhaupt. Sie hat sich seit 1880 verdoppelt, und ist gegen 1800 um mehr als das Vierzigfache, gegen 1840 um das Zehnfache gestiegen. Sie betrug 1800 etwa 0,83, 1830: 2,5, 1840: 3,3, 1850: 4 3/4, 1860: 7,4, 1870: 12,1, 1880: 18,4, 1890: 27,5 und 1900: 42 1/2 Mill. t.

Ueber den sinnreichen Erfindungen darf man die Bedeutung der wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Organisation nicht

---

Nebenbahnen und Kleinbahnen fortgesetzt wird und der Ausbau der Wasserstraßen noch fördernd hinzutritt.

[1]) Den neuesten Fortschritt stellt die Verwertung der Hochofengase und ihre direkte Verbrennung in großen Gasmotoren dar; hierbei erreicht die Ausnützung der Kohle das Drei- bis Vierfache derjenigen, welche bisher bei Verbrennung unter Dampfkesseln in Verbindung mit Dampfmaschinen erzielt worden ist.

[2]) Die mächtigen Betriebe erfordern kolossale Mengen von Erz und Kohlen, aber auch ein gewaltiges Arbeiterheer. Zur Erblasung von 250 t Roheisen muß annähernd das dreifache Gewicht an Eisenerz und Kalkstein und ein gleiches Gewicht an Koks, also ein Gewicht von zusammen rund 1000 t in 24 Stunden auf die Gicht gefördert werden, d. h. eine Menge, welche zu ihrer Bewegung zum Hochofen 100 Eisenbahnwaggons bedarf. Die Verarbeitung erfordert 12—1500 Arbeiter.

übersehen. Die großartigen Installationen der Werke stellen eine bewundernswerte wissenschaftliche Leistung und zugleich eine unerhörte Kapitalkraft sowie das Produkt einer achtunggebietenden Finanzierungskunst dar. —

Wie von jeher, so ist besonders heutzutage mit der Eisenproduktion die gewerbliche Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit eines Volkes, seine industrielle Macht, innig verknüpft; was wir oben vom Kohlenverbrauch gesagt, gilt auch von dem wichtigsten Kohlenverbraucher, von der Eisenindustrie; eine hohe Kultur ist ohne hohen Eisenverbrauch undenkbar. Wenn wir sehen, daß sich in den letzten sechs Jahrzehnten der Verbrauch Deutschlands an Eisen und Stahl von 12½ kg pro Kopf im Durchschnitt der Jahre 1840—47 auf 131 kg[1]) im Jahre 1900 oder um das Zehnfache gesteigert hat, so ergibt sich daraus ohne weiteres, daß dieselbe Ausbreitung die hauptsächlichsten Verwendungszwecke im gleichen Zeitraum erlangt haben. Deutschland rangiert mit seinem Roheisenverbrauch pro Kopf der Bevölkerung zur Zeit — nachdem es 1896 Belgien überholt hat — an dritter Stelle, nämlich hinter Großbritannien und Nordamerika. Den Verbrauch der wichtigsten Staaten zeigen folgende Schätzungen des Kilogrammverbrauchs pro Kopf[2]):

Deutschlands Eisenverbrauch im Vergleich zur Produktion betrug auf den Kopf 1871: 47 zu 40, 1899: 128 zu 130 kg (1880: 59 zu 81, 1890: 81 zu 97 kg).

---

[1]) Diesen Stand von über 100 kg hatte Großbritannien schon zu Anfang der sechziger Jahre erreicht, Rußland umgekehrt nimmt heute mit 20½ kg pro Kopf den Stand ein, den Deutschland Ende der fünfziger Jahre einnahm.

[2]) Eine andere Schätzung — der auch Schmoller folgt — setzt den Inlandverbrauch, ohne Abzug der Ausfuhr, der Produktion gleich und gelangt infolgedessen zu unrichtig höheren Ziffern, namentlich für die Länder wie Großbritannien und Belgien, die eine starke Eisenausfuhr haben.

	für 1897	für 1899[1])
Vereinigte Staaten	137	186,6
Großbritannien	115,8	133,3[2])
Deutsches Reich	104,4	128,5[3])
Belgien	96,3	92,1[4])
Frankreich	60,8	56,1
Oesterreich-Ungarn	33,3	32
Rußland	20,5	28

Aus dieser vergleichenden Zusammenstellung läßt sich bis zu einem gewissen Grade die Höhe der industriellen Entwickelung der aufgezählten Länder absehen.

Ueber den Eisenverbrauch im Jahre 1899 stellt der „Verein deutscher Eisen- und Stahlindustrieller" folgende vergleichende Uebersicht (in Millionen Tonnen) zusammen:

	Deutschland	England	Frankreich	Oesterreich-Ung.	Belgien	Rußland	Nordamerika
1. Hochofenproduktion	8,1 (1898: 7,3)	9,4	2,5	1,4	1,0	2,7	13,8
2. Einfuhr	1,0	0,8	0,3	0,2	0,5	?	?
3. Ausfuhr	2,2	4,8	0,7	0,1	0,9	?	?
4. Einheimisch. Verbrauch	6,9 (1898: 5,6)	5,4	2,1	1,5	0,6	?	?

Unter Berücksichtigung der Ein- und Ausfuhr beträgt Deutschlands Inlandverbrauch 68 (wie im Jahre 1895) bis 80 % (wie im Jahre 1897) von der Gesamterzeugung. Es erreichte nämlich in Millionen Tonnen die

[1]) Nach der Zusammenstellung des Vereins deutscher Eisen- und Kohlenindustrieller.

[2]) Nach Juraschek (Handw. d. Staatsw., 2. Aufl.) 1896: 197,7 kg.

[3]) Nach dem Stat. Jahrb.: 184,1 kg.

[4]) Juraschek gibt a. a. O. für 1896: 200,7 kg an.

	1888	1895	1900
Produktion	4,34	5,47	8,52
Einfuhr	0,35	0,34	1,16
Ausfuhr	1,45	2,06	2,30
der deutsche Verbrauch . .	3,23	3,74	7,37

Die drei in erster Reihe rangierenden Produzenten: Union, Großbritannien und Deutschland erzeugen über drei Viertel der Gesamtproduktion der Welt, zusammen 31 Mill. t. Die Erzeugung nahm (in Millionen Tonnen) in den letzten Jahrzehnten folgenden Gang:

	1866	1876	1886	1896	1899
in der ganzen Welt . . .	9,5	14	21	31	40 (1898: 36)
in den Vereinigten Staaten	1,2	2,4	4,8	8,7	13,8
in Großbritannien	4,6	6,7	7,1	8,7	9,4
im Deutschen Reiche (mit Luxemburg)	1,04	1,8	3,5	6,7	8,1 (1898: 7,3)
in Frankreich	1,3	1,5	1,5	2,4	2,5
in Rußland	0,3	0,4	0,5	1,6	2,7
in Oesterreich-Ungarn . .	0,3	0,4	0,7	1,2	1,4
in Belgien	0,5	0,5	0,7	0,9	1
in Schweden	0,2	0,4	0,4	0,5	0,56

Am gewaltigsten hat sich die amerikanische Eisenindustrie — und demgemäß ihre Konkurrenzkraft der englischen und deutschen gegenüber — entwickelt; ihre Produktion hat sich, wie aus der Tabelle ersichtlich, seit 1860 von Jahrzehnt zu Jahrzehnt verdoppelt; sie betrug 1870 erst $1\frac{1}{2}$, 1900 dagegen 14,1 Mill. t. Demnächst zeigt Deutschland die größte Zunahme; seine Roheisenerzeugung ist seit 1896 um das Sechsfache, sein Anteil an der Produktion der Erde in den letzten fünf Jahrzehnten von $\frac{1}{27}$ auf $\frac{1}{6}$ gestiegen.

Steht nun Deutschland hinsichtlich seiner Eisendarstellung überhaupt an dritter, so hinsichtlich seiner Herstellung von Stahl-

und Eisenfabrikaten schon an zweiter Stelle, was noch einen besonderen Fortschritt bedeutet. Während nämlich die Schweißeisenproduktion in den letzten Jahrzehnten stehen geblieben ist, hat sich die Stahlproduktion seit Mitte der sechziger Jahre um das Dreißig- bis Vierzigfache gehoben. Vom Roheisen werden durchschnittlich 70% in Stahl umgewandelt. Seit 1880 nahm in den zehn wichtigsten Ländern die Stahlerzeugung (in Millionen Tonnen) folgende Entwickelung [1]):

Länder	1880	1895	1898	1899
Vereinigte Staaten . . .	1,3	6,3	9,0	10,7
Deutschland	0,6	2,8	5,7	6,3
Großbritannien	1,3	3,4	4,6	4,9
Frankreich	0,4	0,7	1,4	1,5
Belgien	0,13	0,45	0,65	0,73
Oesterreich-Ungarn . . .	0,13	0,33	0,86	0,95
Rußland	0,31	0,57	1,15	1,25
Schweden	0,028	0,2	0,27	0,26
Italien	—	0,055	0,06	0,08
Spanien	—	0,065	0,09	0,12
Zusammen . .	4,2	14,9	23,9	26,8

Der größte Stahlproduzent der Welt ist hiernach die Union; ihre Stahlproduktion übertrifft schon seit einem Jahrzehnt diejenige Großbritanniens; im Jahr 1900 betrug letztere 5,2, die Deutschlands 6,8, die der Union 11 Mill. t.

Das Verhältnis der Erzeugung von Stahl zu der von Roheisen stellte sich 1898 folgendermaßen:

Länder	Roheisen	Stahl	in Prozent des Roheisens
	Millionen Tonnen		
Vereinigte Staaten . . .	11,9	9,0	76
Großbritannien	8,7	4,6	58
Deutschland	7,4	5,7	77

[1]) In der Anwendung der Grundsätze für die Ermittelung der Produktion der verschiedenen Staaten ist ein einheitliches Verfahren noch nicht erzielt worden, weshalb die Berechnung nur annähernd zutrifft.

Länder	Roheisen	Stahl	in Prozent des Roheisens
	Millionen Tonnen		
Frankreich	2,5	1,4	57
Rußland	2,2	1,0	49
Oesterreich-Ungarn . . .	1,4	0,8	58
Belgien	0,9	0,6	66
Schweden	0,5	0,3	57

2. Deutschlands Eisenindustrie.

a) Eisenerzbergbau und Verhüttung.

Einen Anhaltspunkt dafür, welchen Aufschwung die Eisenindustrie in den einzelnen Ländern genommen hat, gibt das Wachstum der bergmännischen Förderung und des Bezugs vom Ausland.

Deutschlands Bezug von Eisenerz stieg in den letzten drei Jahrzehnten von 383 Tausend t im Jahre 1872 (1,2 Mill. t 1889) auf 4,1 Mill. t im Werte von 70 Mill. Mark. (Die Einfuhr Großbritanniens erreichte 7, Belgiens 2,6, Frankreichs 1,9, Oesterreich-Ungarns 0,2 Mill. t; die Ausfuhr Frankreichs und Belgiens betrug nur je 300000 t.) Für uns sind die Hauptimportländer Schweden und Spanien mit 1477 bezw. 1845 (1898: 1447 bezw. 1315) Tausend t im Werte von 25,1 bezw. 32,3 Mill. Mark.

Unsere Ausfuhr geht hauptsächlich nach Frankreich und Belgien. Auch sie ist, wie die Einfuhr, in den letzten Jahrzehnten fortwährend gestiegen, von 259000 t im Jahre 1872 auf 3,1 Mill. t im Jahre 1899. Der Menge nach stünden sich demnach Ein- und Ausfuhr einander ziemlich gleich. Nur sind die Erze, die wir importieren, gehaltreicher: 1899 betrug ihr Wert 70, der der exportierten Erze dagegen nur 10½ Mill. Mark. Während aber die Ausfuhr in den genannten beiden Jahren nur einen Wert von 7,2 bezw. 10,6 (1897 9,6) Mill. Mark repräsentiert, stellt die Einfuhr einen solchen von 17,6 (1889) bezw. 70,2 (1897 46,7) Mill. Mark dar, eine Bestäti-

gung dafür, daß wir viel wertvollere Eisenerze importieren als exportieren.

Der deutsche Eisenerzbergbau hat in den letzten Jahrzehnten einen außerordentlichen Aufschwung genommen; 1861/65 wurden jährlich nur erst 2,4 Mill. t im Werte von 12,4 Mill. Mark zu Tage gefördert. Seitdem ist die Produktion, die sich fast ununterbrochen gesteigert hat, auf das Sechs- bis Siebenfache, nämlich auf 15,9 Mill. t im Werte von 60,8 Mill. Mark (pro 1898) angewachsen [1]).

In den Vorjahren betrug die Förderung:

durchschnittliche Jahresproduktion	Menge in Millionen Tonnen	Wert in Millionen Mark
1866/70	3,7	20,5
1871/75	5,3	34,4
1881/85	8,6	37,3
1891/95	11,7	40,8
1899	17,9	70,1
1900	18,9	77,6

Die Zahl der betriebenen Werke (Hauptbetriebe) ist von 1686 in den Jahren 1871/75 auf 565 [2]) im Jahre 1899 zurückgegangen, die mittlere Belegschaft dagegen ist von 34 (1861/65: 24) auf 41 Tausend Mann im Jahre 1899 gestiegen. Der Rückgang der Zahl der Hauptwerke (die Nebenwerke beziffern sich 1871—96 zwischen 41 und 49) läßt zusammen mit der erwähnten Steigerung der Produktion und dem Gleichbleiben der Zahl der mittleren Belegschaft deutlich das Vordringen des Kolossalbetriebs erkennen. —

Seinen Hauptsitz hat der Eisenbergbau im Rheinland (Altenkirchen, Aktiengesellschaft Koblenz), Hessen-Nassau, Dill- und Oberlahnkreis, Westfalen, Kreis Siegen und Elsaß-Lothringen,

---

[1]) Für die Vereinigten Staaten wird die Eisenerzförderung pro 1898 auf 19—21 (1893: 11½) Mill. t geschätzt.

[2]) Darunter befinden sich etwa 330 „gemischte" Werke, welche die Erzförderung und Verhüttung gleichzeitig betreiben.

Kreis Diedenhofen. Nach der Gewerbezählung von 1895 sind vorhanden im:

	Hauptbetriebe	darin beschäftigte Personen
Rheinland	40	5370
Hessen-Nassau	84	4591
Westfalen	20	3619
Lothringen	18	2820
Schlesien (Kr. Tarnowitz)	14	1585
Hessen (Kr. Gießen, Erbach, Alsfeld) . .	10	1005

28 dieser Betriebe (im ganzen Deutschen Reiche zusammen 31) beschäftigen je über 200 Personen.

b) Eisenhütten- und Hochofenbetrieb.

Der deutsche Eisenhüttenbetrieb ist seit Jahrzehnten in fortwährendem Aufschwung begriffen. Zwar geht die Zahl der Hochofenwerke fast ununterbrochen zurück (1876/80: 135, 1899: 108), gleichzeitig aber nimmt die mittlere Belegschaft derselben (18,3—36,3 Tausend Mann), sowie die Gesamterzeugung von Roheisen stetig zu.

In den Hochofenwerken sind seit einem Jahrzehnt ca. 270 Hochöfen vorhanden (1887: 271, 1896: 266, 1897: 273, 1898: 281), von denen aber immer eine Anzahl außer Betrieb steht (1896: 36, 1897: 31, 1898: 28).

Die bei der Gewerbezählung von 1895 ermittelten 432 Hüttenwerke für Eisen und Stahl (inkl. Frisch- und Streckwerke) beschäftigten im Deutschen Reiche 1895: 118400 Mann, und zwar hauptsächlich in den Kreisen Essen, Düsseldorf, Ruhrort, Mühlheim a. Rh., Ruhr, Saarbrücken, Saarlouis, Ottweiler, Rheinland 43740 Mann; in Westfalen, Ruhrgebiet, Kreis Siegen 29500 Mann; in Oberschlesien (Beuthen, Zabrze, Kattowitz) 22000 Mann; im „Minettedistrikt" (Diedenhofen, Forbach, Metz) 7500, in der Provinz Hannover (Kreis Peine und Osnabrück) 4930, im Königreich Bayern (Zweibrücken, Oberpfalz, Sulzbach, Burglengenfeld) 4070 Mann, im König-

reich Sachsen (Amtshauptmannschaft Zwickau, Großenhain, Dresden) 5350 Mann; im Königreich Württemberg (Wasseralfingen) 1330 Mann.

Der Eisenhüttenbetrieb neigt naturgemäß der großkapitalistischen Organisation zu. Dementsprechend besteht auch die ganz überwiegende Mehrheit der Eisenhütten aus solchen, die über 200 Personen beschäftigen; es sind deren 133 mit 103000 Personen. Es folgen sodann 109 Betriebe, die je 150—200, und zusammen 12100 Arbeiter zählen. Die kleineren Eisenhütten (auf die nicht mehr als 2600 Arbeitskräfte entfallen) kommen nicht in Betracht. An mechanischen Kräften gelangen in den Eisenhütten zusammen 431900 Pferdestärken zur Verwendung (426100 entfallen davon auf Dampf).

Die Produktion von Roheisen (Masseln, Gußwaren erster Schmelzung, Bruch- und Waseisen) betrug 1840: 143, 1850: 200 Tausend t und bezifferte sich auf:

	Tausend Tonnen	Wert in Millionen Mark
1861/65	798	70
1871/75	1945	181
1885	3687	160
1895	5464	237
1899 (nach den Ermittelungen des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller) .	8117	454
1900 (desgl.)	8494	549

In den ersten Jahren des siebenten Jahrzehnts war eine enorme Steigerung der Produktion, hernach ein eben solcher Rückschlag eingetreten, der die Stellung des Kleinbetriebes erschütterte. Es vollzog sich bei uns der gleiche Prozeß wie in den Vereinigten Staaten. Dort war schon in den 15 Jahren 1878—92 die durchschnittliche Produktionsfähigkeit des einzelnen Hochofens mehr als verdreifacht, nämlich von 8400 auf 28600 t erhöht worden. — Nach 1893 ging man an die Errichtung von Hochöfen mit 100000 t Leistungsfähigkeit. Einer solchen Konkurrenz gegenüber konnten natürlich die kleinen, veralteten

Oefen nicht mehr stand halten; man stellte sie außer Betrieb. Der gleiche Verlauf zeigte sich nach der Krise von 1873 in Deutschland. Durch den Rückgang in Preis und Konsum gezwungen, warfen sich die Eisenhüttenwerke mehr denn je auf die Vervielfachung der Produktionsfähigkeit des einzelnen Hochofens. Infolgedessen steigt die Produktion und *sinkt* die Zahl der Betriebe sowie die *Höhe der Herstellungskosten*[1]). Zu gleicher Zeit gingen unter dem Druck verstärkten Angebots und niedriger Produktionskosten die Verkaufspreise, durch die Zollerhöhung von 1879 nur vorübergehend aufgehalten, stetig zurück, und hob sich andererseits die durchschnittliche Jahresleistung eines deutschen Hochofens von 7500 t im Jahre 1872 in fast ununterbrochener Steigerung auf 30 000 t. Entsprechend der wesentlich verstärkten Leistungsfähigkeit der Hochöfen und ihrer technischen Vervollkommnung hat sich die auf einen Arbeiter zu berechnende Jahreserzeugung an Roheisen von 76 t im Jahre 1872 auf rund 230 t im Jahre 1897 gesteigert. —

Ungeachtet ihrer ungemeinen Steigerung konnte die Roheisenproduktion mit dem Bedarf nicht Schritt halten, so daß sich die Einfuhr seit 1891 von 244 auf 827 Tausend Tonnen erhöht hat. Näher gestaltet sich der Außenverkehr in den vergangenen Jahrzehnten folgendermaßen:

	Einfuhr		Ausfuhr	
	Menge Tausend Tonnen	Wert Millionen Mark	Menge Tausend Tonnen	Wert Millionen Mark
1880 . . .	232	14,4	208	17
1890 . . .	385	22,4	117	7,7
1899 . . .	613	36,8	182	11,8

[1]) In den Jahren 1887—90 tritt der Fall ein, daß sich sowohl die Zahl der Betriebe mit, als diejenige der Betriebe ohne Produktion vermehrt. Es ist dies eine Periode langsam, aber stetig steigender Produktionsmengen und -werte. Das anscheinend Anormale dieser Bewegung läßt sich einfach durch das Eingreifen der Kartelle erklären, die verschiedene Betriebe stillstellten, während gleichzeitig, durch die anziehenden Preise angereizt, nichtkartellierte Betriebe, die stillgestanden hatten, den Betrieb wieder aufnahmen und vielleicht auch neue Betriebe hinzukamen.

Fünf Sechstel dieses Zuwachses entfällt auf Großbritannien, das 1898: 309 Tausend t im Werte von 15,6 Mill. Mark, 1899: 529 Tausend t importierte. In weiterem Abstand folgen Frankreich, die Vereinigten Staaten und Schweden mit 34, 29 und 10 Tausend t. Unser Versand geht zum größten Teil nach Belgien und Frankreich (1898: 105 bezw. 33 Tausend t im Werte von 5 bezw. 1,9 Mill. Mark).

c) Eisengießerei und Stahlfabrikation.

In dem Standort der Großeisenindustrie hat sich, wie in der ganzen Eisenindustrie, in den letzten Jahrzehnten eine Verschiebung vollzogen. Als der Transport durch die Eisenbahnen erleichtert und verbilligt wurde, wurde von den alten Eisenhütten, die ihren naturgemäßen Stand im erz- und holzreichen Gebirge hatten, auch die Eisenverarbeitung aufgenommen (die bisher im Thal, an den Wasserläufen, angesiedelt war). In gleicher Weise haben sich auch die Eisengießereien mehr und mehr von ihren Bezugsquellen für das Hilfs- und Rohmaterial weg und in die Nähe ihrer Absatzbezirke, d. h. der größten Verkehrsplätze, gezogen.

Welche Riesenbetriebe in der Eisenindustrie existieren, ist bekannt. In erster Linie steht Fr. Krupp in Essen, das größte Privatwerk der Erde, das 35—44 000 Arbeiter beschäftigt. Eine ähnliche kolossale Werkstätte ist die Vereinigte Königs- und Laurahütte in Oberschlesien mit 17 800 Arbeitern (1898/99) und einem Aktienkapital von 27 Mill. Mark. Ebendort, in Gleiwitz, ist der Sitz der Oberschlesischen Eisenindustrieaktiengesellschaft mit 8700 Arbeitern und 25,2 Mill. Mark Aktienkapital, sowie der Kattowitzer Aktiengesellschaft für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb mit einem Aktienkapital von 22 Mill. Mark und 7400 Arbeitern. Aehnliche Riesenwerke betreiben: der Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation (25 Mill. Mark Aktienkapital) mit einem Arbeitspersonal von 8000 Mann, Wendel u. Cie. in Harzingen (10 000), Gutehoffnungshütte Oberhausen-Sterkrade (9000),

„Phönix"-Aktiengesellschaft in Laar bei Ruhrort (6200), der Georg-Marien-Bergwerks- und Hüttenverein bei Osnabrück (5900 Mann).

Weitere solche Riesenbetriebe sind: Union, A.-G. für Bergbau, Eisen- und Stahlindustrie in Dortmund (A.-K. 42 Mill. Mark), Hörder Bergwerks- und Hüttenverein (A.-K. 27 Mill. Mark), Deutsch-österreichische Mannesmannröhrenwerke in Remscheid (A.-K. 34. Mill Mark), die Werke in Ilsede und Peine mit je 3000, Gebr. Stumm in Neunkirchen mit 5000 Arbeitern.

Die Zahl der Arbeitskräfte, die in den Eisengießereien, Schweiß- und Flußeisenwerken Beschäftigung finden, steigt von Jahr zu Jahr. 1899 waren in diesen Betrieben 286 600 Personen beschäftigt (1880 waren es deren 107, 1874: 118 Tausend). Speziell in den Eisengießereien hat sich die mittlere Belegschaft in dem Jahrzehnt 1888—1897 von 53300 auf 79800 gehoben. Die Zahl der betriebenen Werke ist von 1888—1895 von 1132 auf 1280 gestiegen, in den Jahren 1896—1899 jedoch von 1267 auf 1238 gesunken. Da aber gleichzeitig, wie vorhin erwähnt, mehr Arbeiter eingestellt worden, so läßt sich auf Vergrößerung der Betriebe schließen.

Im gleichen Maß, wie durch das Schweißeisen das Flußeisen verdrängt wird, hebt sich die Produktion und die Zahl der Werke; seit 1888 stieg die letztere von 101 auf 177, die mittlere Belegschaft von 42000 auf 121000 Mann, die Produktion z. B. für:

	Menge in Tausend Tonnen	
	1883/87	1899
Handelseisen	59	2132
Platten und Bleche außer Weißblech . .	47	773
Weißblech	14	34
Draht	197	479

Dem Werte nach betrug die Produktion in Millionen Mark:

	1897	1900
das Gußeisen	257	339
„ Schweißeisen	149	177
„ Flußeisen	613	958
Summe . .	1019	1474

Ein Drittel der Produktion geht außer Landes. In den letzten vier Jahrzehnten ist die Ausfuhr um das Neunundbreißigfache gestiegen. So betrug in den einzelnen Artikeln, wie Materialeisen und Stahl, grobe Eisen- und Stahlwaren, einschließlich Maschinen aus Eisen, im Vergleich zur Einfuhr (nach Dr. H. Rentzsch) in Tausend Tonnen:

	Durchschnitt der Jahre 1861—64	1872	1892	1900
die Einfuhr	33	163	100	252
„ Ausfuhr	41	229	1047	1555

Von der Ausfuhr entfielen im Jahre 1900 auf: Stabeisen 172 Tausend t, Platten und Bleche (rohe) 167, Eck- und Winkeleisen 221, Schienen 155, Roheisen 129 [1]), grobe Eisenwaren 173 Tausend t. Verglichen mit 1889 stellte sich der Export:

	1889		1899	
	Tausend Tonnen	Millionen Mark	Tausend Tonnen	Millionen Mark
Stabeisen	166	25	193,9	25,2
Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisenrohr .	62	12	150,2	22,5
Eck- und Winkeleisen . .	51	8	221,2	26,5
Eisenbahnschienen . . .	111	12	109,8	12,6
Roheisen	156	9	182,1	11,8

[1]) Amerikas Export an Roheisen betrug 1900: 286, an eisernen und Stahlschienen 361 Tausend t.

Die Absatzgebiete sind hauptsächlich Rußland, Holland, Belgien, England und die Schweiz, welche jährlich für je 5 bis 6 Mill. Mark abnehmen.

B. Metallindustrie.

1. Eisenindustrie.

Die Eisenindustrie, die sich mit der weiteren Verarbeitung des raffinierten Roheisens beschäftigt, hat sich in verschiedene Spezialitäten gespalten. Sie umfaßt z. B. die Geschirrgießerei, die Emaillierungswerkstätten, die Fabriken für die Herstellung von Drahtstiften und Schrauben, von feuerfesten Kassen und eisernen Möbeln, von Kurzwaren u. s. w.

In dem Dienste dieser Industrie standen 1895 nicht weniger als 524000 Personen. Außerdem haben sich in der Hausindustrie noch 16000 Werkstätten des Schmiede- und Schlosserhandwerks erhalten. Neben den Arbeitskräften gibt einen weiteren Anhaltspunkt für die Entwickelung dieser Industrie ihre Stellung auf dem Weltmarkt: Die Einfuhr nämlich ist nur bei den Blechen und bei einigen groben und feinen Eisenwaren erheblich. Sie übertrifft die Ausfuhr nur bei den Schreibfedern. In verschiedenen Gruppen dagegen (siehe die Gruppe der groben Eisenwaren, ferner Eisendraht, Drahtstiften) überragt die Ausfuhr die Einfuhr um das Zehn- bis Fünfzigfache.

a) Geschirrgießerei, Emaillierwerke, Blechwarenfabrikation.

Bei der Eisengießerei hat in den letzten Jahrzehnten namentlich die Herstellung von Installations-, Wasserleitungs- und Flaschnereiartikeln, sowie der Kunstguß (Beschläge, Lampen) eine außerordentliche Ausdehnung gewonnen. Sodann hat sich an die Fabrikation von Kochgeschirren naturgemäß, da die (aus einem Stück gepreßten) Emailgeschirre für manchen zu teuer sind, die Fabrikation von verzinnten und lackierten

Blechwaren angegliedert. Die bedeutenderen Fabriken für Blech- und Emaillierwaren befinden sich: in Dresden (eine Aktiengesellschaft mit 1600 Arbeitern und 3 Mill. Mark Kapital), dann im sächsischen Erzgebirge, in Altena, in München, in der Rheinpfalz (Kirrweiler und Maikammer, 1 bezw. $1^3/_4$ Mill. A.-K.).

Die Blechwarenfabrikation beschäftigt 31000 Personen. Bedeutendere Fabriken befinden sich z. B. in Berlin (2700 Personen, davon etwa 1000 in 12 Großbetrieben), Nürnberg und Amberg (je 1500 Personen), in Altena (1400) und Iserlohn (1300), Neuwied und Saarlouis (je 400), in Ludwigsburg (Württemberg), Eßlingen (je 500) und Göppingen (600).

Der Hauptsitz der sächsischen Blechwarenfabrikation (5400 Arbeiter) ist das Erzgebirge, wo in Aue, Schwarzenberg, Lauter, Bernsbach, Grünhain, Neuwelt und Bockau die mannigfaltigsten Haushaltungsgegenstände, wie z. B. Kannen, Lampen, Näpfe, Löffel, Eimer u. s. w. teils noch hausindustriell, teils aber und vorwiegend in Fabriken hergestellt werden. Außerdem wird die Blechwarenfabrikation in Chemnitz (Spezialität: Fahrradartikel), Zwönitz, Döbeln, Roßwein, Pegau, Dresden und Leipzig lebhaft betrieben.

Eine besondere Spezialität ist die Fabrikation der Blechspulen, die u. a. von Ernst Papst in Aue (80 Arbeiter) und von der Dampfheizrohrfabrik in Crimmitzschau (mit Zweigniederlassung in Lodz) als Massenfabrikation eingeführt ist. —

Die Herstellung von Blechemballagen aller Art, die in Berlin, Leipzig, Dresden, Mannheim, Offenbach und Cannstatt ihre Hauptsitze hat, hat mit Anwendung des Chromodrucks und seit die deutschen Walzwerke dazu übergegangen sind, auch die dünneren Blechsorten herzustellen, Ende der 80er Jahre, an Umfang und Konkurrenzfähigkeit namentlich auch gegenüber dem Auslande gewonnen. Eine Fabrik in Plauen (bei Dresden) z. B. beschäftigt nahezu 600, eine andere in Cölln (bei Meißen) 200 Arbeiter. Welche Zukunft diesen bescheidenen Blechbüchsen noch bevorsteht, führt der 1901 in Nordamerika begründete Blechbüchsentrust vor Augen, der ein Aktienkapital von nicht weniger als 350 Mill. Mark repräsentiert.

b) Drahtindustrie.

Für den altüberkommenen Kleinbetrieb, der den Draht durch Hämmern herstellte, hatte die Stunde geschlagen, als 1783 die Herstellung durch Walzen erfunden wurde und in den dreißiger Jahren die Massenverwendung mit der Nutzbarmachung der Fernwirkung des elektrischen Stromes und mit der Ersetzung des Hanfseils aufkam. Heute stehen den englischen, belgischen und schwedischen Drahtwerken die deutschen ebenbürtig auf dem Weltmarkt gegenüber.

Die Werke fabrizieren hauptsächlich Eisendraht und Drahtstifte, Kupferdraht und Telegraphenkabel, seit den letzten Jahren auch Röhren für Fahrräder. Ihre Produktion und Ausfuhr hat sich in dem letzten Jahrzehnt verdoppelt.

Die größten Werke befinden sich in Hamm i. W. (mit 2300 Arbeitern und 8 Mill. Mark A.-K.), in Düsseldorf (A.-K. 3 Mill. Mark) und Osnabrück. Einen Anhaltspunkt für die Bedeutung der Branche gibt der Umfang der Ausfuhr. Sie betrug im Jahre 1900 — in Tausend Tonnen — an

Eisendraht, roh	92
„ , verkupfert, verzinnt . .	62
Kupferdraht	6
Telegraphenkabeln	11

Mit der Herstellung verschiedener Nadler-, Draht- und Drahtgewebewaren befassen sich 9000 Personen; der Hauptsitz ist Westfalen (1400 Personen) und Rheinland, wo sich 1500 Personen damit beschäftigen und sich auch zwei größere Fabriken (mit je über 200 Arbeitern) befinden. Die größte Fabrik — mit 560 Arbeitern — liegt in Thüringen.

c) Kleineisenindustrie.

Die Hauptsitze der unter dem gemeinsamen Namen „Kleineisenindustrie" zusammengefaßten Industriezweige sind seit Jahrhunderten Solingen, Lüdenscheid, Remscheid, Iserlohn und Hagen. In dieser Gegend wurden 1895 in 13800 Betrieben

70000 in der Eisen- und Metallindustrie thätige Personen gezählt.

Davon entfallen speziell für die Herstellung „eiserner Kurzwaren" auf das Rheinland allein 8700 (Stadt und Landkreis Solingen 3700, Kreis Remscheid 1600, Mettmann 650), auf Westfalen 5500 (Kreis Altena 2800, Stadt und Landkreis Hagen 1200, Kreis Schwelm 700). Im Rheinland finden sich auch 7 Großbetriebe mit je mehr als 200 (zusammen 2620) Personen. Die größte Fabrik mit über 500 Arbeitern besteht in Kassel. —

Fabriken für gestanzte Kleinwaren (Metallknöpfe, Broschen, Schnallen, Stock- und Schirmzwingen, Stockknöpfe u. s. w.) finden sich in Lüdenscheid und Barmen, sowie in Dresden, Kötzschenbroda, Hellendorf, Königsstein. Beschläge für Galanteriewaren, wie Taschenbügel, Koffer- und Portemonnaieschlösser u. s. w. werden in Offenbach, Solingen und Iserlohn hergestellt. —

Aus einem bescheidenen Kleingewerbe heraus hat sich die Anfertigung von Stiften, Nägeln, Schrauben, Nieten, Ketten u. dergl. zu einer ansehnlichen Großindustrie entwickelt. Bereits in den zwanziger Jahren wurden Nägel, z. B. in Birmingham und Graz, Drahtstifte in Paris auf der Maschine hergestellt; in den dreißiger Jahren wurden dort hierfür Spezialmaschinen („Stiftmaschinen") erfunden und kam in der Union das Schneiden der Nägel aus Blech in die Höhe. Aber noch lange Jahre hielt gegen die andringende Maschinenfabrikation die Hausindustrie stand, die sich an die nahen Eisenverarbeitungsstätten anschloß, namentlich in einigen Dörfern des Taunus (Hessen-Nassau). Allerdings ist die Heimarbeit auf den Aussterbeetat gesetzt; es vegetieren noch einige hundert kleine und kleinste Betriebe; aber es ist nur eine Frage der Zeit, wann sie eingehen. Welche Macht in dem Großkapital, aber auch in dessen Organisation liegt, zeigt ein Vergleich des mächtigen Drahtstiftenverbands, der 1899 gegründet worden ist, mit der primitiven hausindustriellen Nagelschmiederei.

Die mannigfaltigen Artikel werden von 17000 Personen fabriziert, und zwar in Westfalen allein von 6550, in Rhein-

land von 2700. Im besonderen blühen diese Industriezweige in den Kreisen Schwelm (wo sie 1895 von 1700 Erwerbsthätigen vertreten wurden), Iserlohn, Hagen (je 1400) und Altena (900). Westfalen weist 6 Großbetriebe mit über 200 (zusammen 2520), Berlin 1 mit 600, Rheinland 1 mit 350, Breslau 2 mit 250 Arbeitern auf. —

Die Nähnadelfabrikation hat ihre Hauptsitze in Aachen-Burtscheid, wo mehr als die Hälfte der damit im Deutschen Reich beschäftigten Arbeiter, nämlich etwa 3000, thätig sind, dann in Iserlohn, Altena, Stolberg, Ichtershausen in Thüringen, sowie in Neuenbürg und Schwabach. Sie arbeitet ebenso wie die Nähmaschinennadelindustrie auch für den Weltmarkt. Die Herstellung ist ausschließlich in Fabriken konzentriert. Die Aachener Arbeiter z. B. sind in drei großen (mit über 200 Arbeitern) und 15 kleineren Fabriken untergebracht. Aehnliches gilt für die übrigen Sitze dieser Industrie.

Obgleich die Verbreitung der Nähmaschinen die Nähnadelindustrie aufgehalten hat, ist doch der Absatz nach allen Ländern gut geblieben. Er beträgt heute 10 Mill. Mark und hat sich gegen die achtziger Jahre nahezu verdoppelt; allerdings unterliegt er beträchtlichen Schwankungen, je nach der Nachfrage Chinas, welche die Hälfte der Gesamtausfuhr aufnimmt (1896: 7,1, 1898: 3,5, 1899: 5,4, 1900: 5,5 Mill. Mark). —

Für die Feilenhauerei gibt es zahlreiche kleinere und mittlere Betriebe, namentlich in Hagen, Lüdenscheid, Remscheid, ferner im sächsischen Erzgebirge und im Vogtlande. Größere Feilenhauereien finden sich in Eßlingen (1 Fabrik mit 120 Arbeitern), Sangershausen, Dresden, Riesa, Leipzig-Reudnitz.

Die Fabrikation der Schneidewaren, Hieb- und Stichwerkzeuge ist als das alte hausindustrielle Gewerbe seit Jahrhunderten namentlich in Solingen und Remscheid zu Haus. Die Teilung der Arbeit wurde dort schon frühzeitig durch die Einführung der durch Wasserkraft betriebenen Hämmer im 16. Jahrhundert gefördert. Seitdem hat sich im eigentlichen Fabrikationsprozesse insofern nur wenig geändert, als die Hauptarbeiten auch heute noch mittels Handarbeit bewerkstelligt werden. Die Betriebe haben sich vergrößert, aber zur Massenfabrikation

noch nicht übergehen können, weil das Fabrikat noch eine gewisse individuelle Behandlung beansprucht. Daraus erklärt es sich, daß die Anfertigung von Sensen und Messern, sowie das Schärfen und Schleifen noch 8000 kleinere Betriebe beschäftigt. Sie konzentrieren sich um Solingen (11000 beschäftigte Personen), Remscheid (2500) und Altena (800). Im ganzen betreiben das Schmieden 29000, das Schleifen 7100 Personen. Die größten Fabriken hat Elsaß-Lothringen (2 mit zusammen 1200 Arbeitern), Solingen und Remscheid (je eine mit über 400 Arbeitern), Sachsen-Meiningen (1 mit 170 Arbeitern). — Solinger Messer, Aexte, Sensen, Sägen sind von jeher auf den ausländischen Absatz angewiesen, haben auch seit Jahrhunderten einen Weltruf; allein nach den Vereinigten Staaten gehen davon, trotz des Erstarkens der dortigen Industrie, jährlich für 4—5 Mill. Mark. —

Für die Sensenfabrikation befinden sich größere Fabriken in Neuenbürg (Württemberg, 250 Arbeiter), Kalk bei Köln, Königshuld bei Oppeln. Mit Sensen versorgt die deutsche Industrie den heimischen Markt mehr und mehr selbst. 1889 wurden aus Steiermark noch 3,8, 1897 nicht ganz 1,9 Tausend Doppelzentner Sensen eingeführt; die dortige Industrie leidet darunter, daß das Rohmaterial fast um 50 % teurer zu stehen kommt. —

Speziell für das Schleifen der Werkzeuge und Messer befinden sich größere Fabriken in Solingen (2 mit über 50 Arbeitern), Elsaß-Lothringen und in Hamburg. —

Für die Schlittschuhfabrikation ist Remscheid der Hauptplatz.

Bedeutende Unternehmungen für Herstellung verschiedener Eisen- und besonders Stahlwaren sind z. B. die Bergische Stahlindustriegesellschaft m. b. H. (2,7 Mill. Mark Stammeinlagen, 600 Arbeiter); die „Duisburger Eisen- und Stahlwerke in Duisburg" (gegründet 1891, A.-K. 3,4 Mill Mark), Oberbilker Stahlwerk (vormals C. Poensgen, Giesbers & Co. in Düsseldorf-Oberbilk, A.-K. 2,4 Mill. Mark), Neuwalzwerk, Aktiengesellschaft in Bösperde (gegründet 1896, A.-K. 2 Mill. Mark). —

Ein jüngerer Zweig der Kleineisenindustrie ist die Fabrikation chirurgischer Instrumente und Apparate. Wie die Präzisionstechnik, die Chemikalienindustrie oder die Elektrotechnik, so verdankt auch diese Spezialität ihr Emporkommen der deutschen Wissenschaft. Ihr Hauptsitz ist in Tuttlingen (Württemberg). Dort sind erst seit den letzten zwei Jahrzehnten vier bedeutende Fabriken emporgekommen, darunter eine mit 450 Arbeitern, das größte Etablissement dieser Art auf der ganzen Erde. Namhafte Werkstätten gibt es auch in Berlin und in den größeren Universitätsstädten. — Die Ausfuhr ist bedeutend; sie wird für 1898 auf 7,2, für 1899 auf 8,3 Mill. Mark bewertet. —

Schließlich ist noch ein Zweig der Kleineisenindustrie, nämlich die Stahlfedernfabrikation, zu berühren. Dieselbe beschäftigt 740 Personen (110 % mehr als 1882), und zwar in Berlin (2 Fabriken, 460 Arbeiter), Bonn (140) und Leipzig (115). Die Einfuhr ist immer noch bedeutend (in den Jahren 1897—99: 1,4, 1,3 und 1,2 Mill. Mark); der Ausfuhrwert erreicht erst ¼ Mill. Mark.

d) Waffen und Kriegsmaterial.

Eine wichtige Spezialität der deutschen Eisenindustrie auf dem Weltmarkte bildet die Waffenfabrikation in ihren drei Branchen: Fertigung von Klingen, Geschützen und Gewehren nebst kleineren Schußwaffen. Die Fabrikation von Klingen hat ihren Hauptsitz in Solingen, wo sie, wie erwähnt, schon im Mittelalter zu großem Ansehen gelangt war; sie wird in zahlreichen Fabriken, vielfach aber auch noch hausindustriell, betrieben. Viel bedeutender ist die deutsche Geschützgießerei; ihre Entwickelung knüpft sich an den Namen Alfred Krupp (Firma Friedrich Krupp in Essen a. d. Ruhr) und Gruson-Werk bei Magdeburg[1]) an, denen es gelang, den Tiegelgußstahl zur Her-

[1]) Die Firma Friedrich Krupp in Essen ist das größte Unternehmen, das Deutschland aufzuweisen hat. Dieselbe benötigt Tag für Tag über 400 Waggonladungen Kohlen, die sie aus ihren eigenen Kohlenzechen fördert, an Wasser so viel wie die Großstadt Dresden. Ein derartiges An-

stellung gezogener Geschütze zu verwenden und seit Einführung der gezogenen Hinterlader und der Konstruktion des Rundkeilverschlusses (1865) jede Konkurrenz auf dem Weltmarkt aus dem Felde zu schlagen. Eine ungeahnte Förderung bekamen diese Spezialitäten, als vor und nach dem deutsch-französischen Kriege in Deutschland und mit ihm in allen Staaten der Welt die weittragenden Geschütze eingeführt wurden und der Artilleriebestand rasch auf die dreifache Stärke gebracht wurde. An Kanonen lieferte Krupp seitdem an 34 Staaten etwa 3000 Stück; die durchschnittliche Ausfuhr an Geschützen und Rohren beträgt jährlich 4 (wie z. B. 1900) bis 14 (wie z. B. 1896) Mill. Mark. —

Eine gleich starke Position auf dem Weltmarkt hat sich auch Deutschlands *Gewehrfabrikation* errungen. Sie wird in der Hauptsache durch einige wenige Großbetriebe vertreten, von denen manche auch Maschinengewehre und Maschinenkanonen herstellen. Die hervorragendsten sind: die Waffenfabrik Mauser in Oberndorf (Württemberg, 600—2000 Arbeiter), Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken Berlin-Karlsruhe

---

wesen bildet eine industrielle Weltmacht, eine zugleich in sich abgeschlossene Gemeinde, die mit einem ganzen System von über die ganze Welt zerstreuten Außenbetrieben und Vertriebsstätten in organischem Zusammenhang steht. — Die meisten Werkstätten dieser Firma dienen der Geschütz- und Geschoßfabrikation; Krupps Gußstahlkanone ist zum kräftigsten Wehrmittel der Nationen geworden. An die metallurgischen Betriebe der Gußstahlfabrik reihen sich die Walzwerke und Werkstätten für die Herstellung von Massenartikeln für den Eisenbahnbedarf, wie Schienen, Achsen, Räder und Radreifen. Ueber 2000 Werkzeugmaschinen dienen der Geschütz- und Geschoßfabrikation. — Weltberühmt ist Krupps Panzerplattenwerk und der Schießplatz bei Meppen. In dem vergangenen Jahrzehnt wurden noch die Grusonwerke bei Magdeburg (3000 Arbeiter, gepanzerte Drehtürme) und die Germaniawerfte (Schiffs- und Maschinenbaugesellschaft Germania) in Kiel angegliedert. Im Besitz der Firma befinden sich ferner auch drei große Kohlenzechen und verschiedene hundert Eisensteingruben in Deutschland und Spanien (bei Bilbao), so daß der gesamte Bedarf an Kohle und Eisen (1200 t Roheisen und 3650 t Kohlen *täglich*) dauernd gesichert ist. Die Zahl der unmittelbar in den Kruppschen Werken beschäftigten Personen betrug 1898, einschließlich 3200 Beamten, 41 750 (1899: 44 000, 1900: 46 600) Personen; davon entfielen am 1. April 1900 auf die Essener Gußstahlfabrik 26 670 Mann.

(15 Mill. Mark A.-K., jetzt mit Mauser vereinigt), Munitions- und Waffenfabrik Sömmerda, A.-G. vormals von Dreyse; ferner die Fabriken in Suhl und die staatliche Gewehrfabrik in Spandau. In den erwähnten Etablissements werden etwa $^3/_4$ aller in diesem Fache in Deutschland thätigen Arbeiter (ihre Gesamtzahl beträgt 10000) beschäftigt. Die Fabriken in Suhl, die zusammen etwa 400 Büchsenmacher und 2000 Arbeiter ständig beschäftigen, dienen dem privaten Bedarfe.

Naturgemäß gehen die Bestellungen für die Neubewaffnung eines Heeres nicht gleichmäßig ein; der Export für Kriegszwecke betrug z. B. 1896: 25 $^1/_2$, 1897 nur 3 $^1/_2$, 1900: 8,7 Mill. Mark. An Jagd- und Luxusgewehren werden durchschnittlich für 2 $^1/_2$—3 Mill. Mark ausgeführt.

Munition, Pulver und andere Sprengstoffe.

Bis in die Mitte dieses Jahrhunderts wurde in den Pulvermühlen die Herstellung des Pulvers nach der altüberkommenen Methode betrieben. Die Einführung der gezogenen Geschütze, des kleinkalibrigen Repetiergewehres und der damit aufgenommenen Messungen des Gasdrucks und der Flugzeiten des Geschosses riefen das Bedürfnis nach einem Schießpulver wach, das weniger Rückstand im Laufe läßt. Vorbereitet wurde die Entdeckung eines solchen durch die Erfindung der Schießbaumwolle im Jahre 1846 und des Nitroglycerins im Jahre 1864; vermengt man beide Stoffe miteinander, so erhält man das vollkommenste Sprengmittel, wenn man mehr Nitroglycerin, oder das Material für die Bereitung des rauchlosen Pulvers, wenn man mehr Schießbaumwolle beifügt. Infolge dieser Fortschritte hat sich die Zahl der in der Pulver- und Sprengstofffabrikation beschäftigten Personen seit 1882 von 10600 auf 22400 und dementsprechend auch die Jahresproduktion z. B. an Dynamit um das Dreifache gehoben. Die Gesamterzeugung der Fabriken an Pulver (ohne Unterschied der Qualität) stellte sich in 1898 auf 4,8 Mill. kg. Von der Gesamtumschlagssumme entfiel etwa $^1/_4$ auf Lieferung an das Ausland.

Von den Pulverfabriken sind die bedeutendsten die „Vereinigten Köln-Rottweiler Pulverfabriken" in Köln a. Rh., mit Zweigniederlassungen in Rottweil a. N. und Hamburg, gegr. 1890; das Aktienkapital beträgt 16 1/2 Mill. Mark, ihr Reservefonds 8 1/5 Mill. Mark. Mit der Gesellschaft sind zwei weitere Pulverfabriken, zu Rönsahl und in Walsrode, sowie die frühere Rheinisch-westfälische Sprengstoff-Aktien-Gesellschaft und die Londoner Trustkompagnie kartelliert. Wie die Waffenfabrikation, so hat sich auch die Pulver- (und Sprengstoff-)fabrikation Deutschlands zur Hauptlieferantin der Welt emporgeschwungen. Naturgemäß unterliegt die Ausfuhr von Kriegsmunition, je nach den staatlichen Bestellungen, großen Schwankungen; sie betrug (an Schießpulver, Patronen, Geschossen, Artilleriezündern) z. B.

	Tonnen	Millionen Mark
1893	8212	15,5
1899	7763	17

Die Schießpulverausfuhr allein betrug 1890: 4300 t, sank 1896 auf 1970, hob sich seit 1897 wieder, und zwar auf 2650 (1897: 2400) t im Jahre 1899 (Wert 7,9 Mill. Mark). Das meiste Schießpulver beziehen Westafrika, China und Brasilien.

Jagdpatronen finden hauptsächlich in Spanien guten Absatz. Der stärkste Abnehmer von Patronen, Artilleriezündungen und Geschossen war bis 1896 China; seitdem ist es Argentinien. Ueberdies gehen beträchtliche Mengen nach der Türkei, Kuba, Spanien, Brasilien. —

Die Dynamitfabrikation hängt hauptsächlich von der Lage der Bergwerksindustrie ab. Der scharfe Wettbewerb und die Gefahr von Unfällen, welche leicht längere Betriebsstörungen im Gefolge haben können, legten frühzeitig die Kartellierung nahe. Als Muster hierfür kann, wie überhaupt für alle Kartelle, die Trustgesellschaft „Nobel Dynamite" in London gelten, deren Hamburger Filiale 1886 begründet wurde und sich mit verschiedenen Konkurrenzgesellschaften vereinigte; ihr Aktien-

kapital beträgt 46½, mit der Londoner Gesellschaft zusammen 60 Mill. Mark.

Deutschlands Dynamitproduktion stieg von 420 im Jahre 1870 auf 10000 t im Jahre 1886, und beträgt heute über 15000 t. Davon geht der vierte Teil außer Landes, hauptsächlich nach Südafrika. Die Ausfuhr stieg in der Zeit von 1893—1899 von 3½ auf 8¾ Mill. Mark und ist, infolge des Transvaalkrieges, seitdem zu einem vorübergehenden Stillstand gelangt.

e) Präzisionstechnik.

Noch vor wenigen Jahrzehnten hatte die Feinmechanik und Optik ihre Hauptvertreterin in der Brillenmacherkunst, die auf kleinem Fuße betrieben wurde. Seit den siebziger Jahren schwang sich die Produktion zu einem blühenden Zweige der Großindustrie mit namhaftem Export auf.

Die Brillenmacherkunst war ursprünglich in Nürnberg zu Hause, wo die Gläser einfach in Formen gegossen wurden. Ein Prediger, Dunker in Rathenow, der im Jahre 1800 eine bescheidene Werkstätte einrichtete, war der Erste, der diese primitive Anfertigung nach den Regeln der Optik und Linsenschleiferei zu verbessern suchte. Heute bildet Rathenow den Sitz einer blühenden Industrie, die 1300 Arbeiter beschäftigt; in der Dunkerschen Werkstätte selbst sind deren 400 eingestellt. Nürnberg dagegen verlegte sich in der Folge mehr und mehr auf die Verarbeitung des Glases zu Spiegeln.

Die Präzisionstechnik selbst blieb noch lange hinter der französischen und englischen, die sich einer liberalen Staatsunterstützung erfreute, weit zurück.

Ein Umschwung trat in den letzten drei Jahrzehnten, hauptsächlich Dank den Ergebnissen der deutschen Wissenschaft, ein, welche in der Errichtung zahlreicher Laboratorien, in den Anforderungen der Marine und in der Begründung der „Physikalisch-technischen Reichsanstalt" eine fruchtbare Förderung erhielt. Aehnlich wie die Chemikalienfabrikation und Elektrotechnik, so verdankt auch die Feinmechanik und Optik ihr Aufkommen und

Voranschreiten dem innigen Zusammenarbeiten der wissenschaftlichen Forscher und der unternehmungslustigen Fabrikanten. Insbesondere wurde der Weltruf der deutschen Photographieapparate auf Grund der Klarstellung der Mikroskopietheorie durch Professor Abbe in Jena begründet. Einen Maßstab für den heutigen Umfang der Industrie sowie das Ansehen, das die deutsche Mechanik und Optik sich errungen hat, gibt die Thatsache an die Hand, daß sich ihre Ausfuhr in dem vergangenen Jahrzehnt verdreifacht hat und heute über 14 Mill. Mark beträgt.

Einen weiteren Maßstab für den Umfang dieser Industrie gibt die Anzahl der Betriebe und der in ihnen beschäftigten Arbeiter. Gegenwärtig sind in Thätigkeit:

Art des Betriebes	Zahl der Betriebe	Zahl der beschäftigten Arbeiter
Astronomische, optische, mathematische, physikalische, elektrische Instrumente .	500	9 200
Glasbläsereien, Glasinstrumente, Glasthermometer	125	1 773
Optische Instrumente, Brillen, Lorgnons	165	2 652
Total . . .	790	13 625

Die erste optische Werkstätte des Reichs ist diejenige der Firma Karl Zeiß in Jena (800 Arbeiter). Andere Hauptplätze für die Optik sind, außer Rathenow, Dresden (1300 Arbeiter) und München, wo vier Werkstätten je 100—200 Arbeiter beschäftigen; ferner Ilmenau und verschiedene andere thüringische Orte, auch Nürnberg und Fürth.

Der Rathenower Brillenindustrie, die auf Handarbeit und Handgeschicklichkeit angewiesen ist, ist in der amerikanischen Maschinenschleiferei eine gefährliche Konkurrenz erstanden. Diese Industrie steht infolgedessen vor dem gleichen Wendepunkt, wie z. B. vor drei Jahrzehnten die Schwarzwälder und schweizerische Uhrenindustrie. Daß es ihr gelingen wird, sich den neuen Verhältnissen anzupassen, verbürgt der hohe Stand der deutschen Werkzeug- und Spezialmaschinenindustrie.

2. Andere unedle Metalle.

Nach der Gewerbezählung von 1895 befaßten sich mit der Verarbeitung der noch in Betracht kommenden unedlen Metalle (Kupfer, Zinn, Blei u. s. w.) 74000 Personen, die sich auf 9100 Hauptbetriebe verteilen.

In der Rot- und Gelbgießerei sowie in der Verarbeitung von Kupfer wiegt noch der mittlere Betrieb vor. Die einzige größere Gießerei dieser Art besteht in Stuttgart-Kornwestheim und beschäftigt 300 Arbeiter. Mittlere Betriebe von 50—200 Personen gibt es vier: drei in Westfalen mit 290, einen im Königreich Sachsen mit 50 Arbeitern. Die anderen in dieser Art von Gießerei beschäftigten Personen, 3300 an der Zahl, verteilen sich auf 860 Werkstätten; ein Dritteil davon entfällt auf Rheinland und Westfalen.

Für die Kupferverarbeitung befinden sich die hervorragendsten Betriebe in Heddernheim bei Frankfurt a. M. (6 Mill. Mark A.-K.) und Olpe (Westfalen). Sie stellen namentlich Röhren und Draht her.

Für die Fabrikation kupferner Vakuumpfannen ist die größte Fabrik in Stuttgart-Feuerbach; sie beschäftigt 140 Arbeiter. Für die sonstigen Kupferschmiedearbeiten existieren 3350 Werkstätten, in denen 9500 Personen beschäftigt sind. Je 76 davon entfallen auf Rheinland (1430) und das Königreich Sachsen (1040 Personen).

Die Kupferwarenindustrie ist in den letzten Jahrzehnten, seitdem die Ansprüche an den Komfort gestiegen sind, mehr und mehr in die Höhe gekommen. Die Einfuhr, welche in den letzten Jahren zurückgegangen war (1889: 1430, 1897: 1060 t), hat sich 1899 wieder auf 1480 t gehoben; die Ausfuhr stieg von 6440 t im Jahre 1889 auf 18300 t im Jahre 1899 (13,5 Mill. Mark Wert). Größere Fabriken, welche Badeartikel und Küchengeräte, sowie Armaturen für Gas-, Heiz- und Wasserleitungsanlagen herstellen, besitzt Berlin, z. B. solche mit einem A.-K. von 1 1/3 und 2 1/3 Mill. Mark.

Hier ist auch der Platz, der Fabrikation kleinkalibriger

(mit Kupferhülse versehener) Geschosse zu gedenken, die hauptsächlich in Düsseldorf (eine Fabrik mit 6 Mill. Mark A.-K.) betrieben wird. —

Die Einfuhr von Messing und Tombak (auch Bruch) hat sich von 1894 bis 1900 auf fast das Doppelte (von 1237 auf 2214), die Ausfuhr auf mehr als das Doppelte (von 2198 auf 4421 t) gehoben. —

In der Bleiindustrie trat Mitte der sechziger Jahre ein Aufschwung ein. Er wurde dadurch hervorgerufen, daß die sich rasch entwickelnde chemische Industrie steigenden Begehr nach Bleiblechen und Bleiröhren zeigte und gleichzeitig der Bau von Wasserleitungen in Angriff genommen wurde, der einen großen Bedarf an Bleiröhren hervorrief. Allerdings hielt es schwer, die Eisenindustrie aus ihrem Besitze zu verdrängen; noch lange wurden zur Leitung des Trink- und Nutzwassers eiserne Röhren in natürlichem Zustande oder innen verzinkt oder emailliert verwendet, zumal ohnehin gegen die als gesundheitsschädlich bezeichneten Bleiröhren ein Vorurteil herrscht. Aber schließlich gelang es der Bleiindustrie doch, nach vielen Bemühungen durchzudringen. —

Bleibleche, Bleidraht und Bleirohre liefern Berlin, Aachen, Düsseldorf, Köln und Neudeck (Oberschlesien). — Mit der Herstellung von Schrot und Bleikugeln beschäftigen sich 275 Personen, hauptsächlich in Schweinfurt, wo es drei Werkstätten mit zusammen 140 Arbeitern gibt.

Die Leistungsfähigkeit ergibt sich aus dem Stärkeverhältnis der Ausfuhr und Einfuhr. Die Einfuhr nämlich an groben (Draht, Schrot) und feinen Bleiwaren ist nicht bedeutend; sie schwankte im letzten Jahrzehnt (1890/99) zwischen 112 (1891) und 51 (1899) t; ihr Wert belief sich im letztgenannten Jahre auf 26000 Mark. Die Ausfuhr an groben und feinen Bleiwaren ist weit belangreicher und hat während des letzten Jahrzehnts beträchtlich zugenommen: 1890 betrug die Menge 1884, 1899: 4768 t[1]) im Werte von 3,6 Mill. Mark.

[1]) Die Mengenangaben beruhen auf der Statistik der Frankfurter Metallgesellschaft (August 1900).

Zink und Zinn. In Zinkgießereien und -Prägereien und Zinkwarenfabriken sind 2290 Personen thätig. Größere Fabriken finden sich in Mülheim a. Rh. (400 Arbeiter) und in Berlin (zwei mit zusammen 170 Arbeitern). Zinkguß wird für Dekorationsgegenstände und namentlich für Beleuchtungsgegenstände verwendet. Für die Herstellung sonstiger Zinkwaren sind Nürnberg, München, Köln, Breslau die Sitze. Für den Export eignen sich die Zinkwaren bei ihrem verhältnismäßig großen Gewicht nur wenig. Immerhin betrug derselbe (an feinen Waren) 1900: 5,8 (1899: 5,3, 1897: 3,2) Mill. Mark. Der Hauptsitz hierfür ist von Alters her Nürnberg. Je eine größere Fabrik mit 50—60 Arbeitern besteht in Westfalen, Hannover und im Königreich Sachsen.

Zinnwaren verschiedener Art werden hauptsächlich in Berlin, Breslau, Dresden, Elberfeld, Hamburg, München und Nürnberg, Zinnfiguren (Bleisoldaten) im besonderen, ferner Christbaumschmuck und Stanniol wie Metallfolien in Nürnberg und Fürth hergestellt. Dort (und in der Umgebung) ist nahezu die Hälfte (1060 von 2350) der Zinngießer beschäftigt, und zwar in der Form der Hausindustrie.

Ueber die Ein- und Ausfuhr an groben und feinen Zinnwaren ist im allgemeinen dasselbe zu sagen, wie über den Außenhandel mit Bleiwaren. Im Jahrzehnt 1891/1900 [1]) schwankte die Einfuhr zwischen 72 und 129 (1900) t, die wiederum vielfach bedeutendere Ausfuhr zwischen 866 (1890) und 1593 (1900) t. Die Hauptrolle spielen die feinen Zinnwaren, von denen 1897 für 3,2, 1898 für 4, 1899 für 5,5 Mill. Mark, 1900 für 6 Mill. Mark ausgeführt wurden. Hauptabnehmer von feineren Zinnwaren ist Großbritannien (1899 458 t im Wert von 2,1 Mill. Mark).

An Weißblechen wurden 1899: 23835 t ein- und 113 t ausgeführt (1898: 10888 und 165,4 t). Die Ausfuhr war früher bedeutend größer (1893 z. B. 537 t), die Einfuhr weniger groß (1890: 4296, 1891: 1199 t), woraus erhellt,

[1]) Nach der Statistik der Frankfurter Metallgesellschaft.

daß der inländische Weißblechverbrauch im letzten Jahrzehnt sehr stark zugenommen hat. —

Neusilber, Alfenide, Britannia werden hauptsächlich für Servicegegenstände und Bestecke verwendet. Neben den Britanniawaren, die zu Düsseldorf, Karlsruhe, Iserlohn und Lüdenscheid in hervorragender Güte hergestellt werden, haben die vernickelten und nickelplattierten Eisen- und Messingwaren große Beliebtheit erlangt. Nickel eignet sich zu Gebrauchsgegenständen wegen seiner geringen Neigung zu oxydieren vorzüglich.

Zu Reproduktionen bedient man sich heute vielfach der Galvanoplastik, d. h. der Erzeugung von Metallabscheidungen auf galvanischem Weg; der metallische Niederschlag gibt die Reproduktion oder versieht einen plastischen Metallkörper mit einem dünnen Metallüberzug. Auf diesem Wege ist es möglich, die kompliziertesten Versilberungen und Vergoldungen auszuführen. Das Verfahren wurde 1839 von M. H. Jakobi-Potsdam erfunden und zuerst im Buchdruck für die Clichés praktisch angewandt, dann aber hauptsächlich auf die galvanische Vergoldung und Versilberung zur Herstellung billiger Massenartikel, in den letzten Jahren sogar auf den Ersatz des Erzgusses ausgedehnt. Das namhafteste Etablissement hierfür ist die „Württembergische Metallwarenfabrik Geislingen", die mit der Herstellung sog. „Alfenidewaren" Mitte der siebziger Jahre begann und heute 3000 Arbeiter beschäftigt.

Aluminium. Der Thon, aus welchem dieses Metall hergestellt wird, ist über die ganze Erde verbreitet; für die Darstellung selbst wird die Wasserkraft des Rheinfalls bei Schaffhausen, der den elektrischen Strom in der erforderlichen Stärke liefert, mit benutzt. Das neue Metall findet eine verschiedenartige Verwendung: zu Schmuck- und Haushaltungsgegenständen, für Reisegeräte, als Ersatz für den Lithographiestein, bei dem neuen Goldschmidtschen Schweißverfahren u. s. w. Auch sieht es noch weiterer Verwendung entgegen; in den Vereinigten Staaten z. B. werden schon Jachten und Fahrräder aus Aluminium hergestellt. Der Preis des Metalls, der vor 40 Jahren

1000 Mark pro Kilogramm betrug, ist jetzt ungefähr dem des Kupfers gleich. Der bei weitem größte Teil der deutschen Aluminiumwaren wird in der Provinz Sachsen hergestellt, wo eine Fabrik in Aschersleben über 1300 Arbeiter beschäftigt (die im Reiche überhaupt vorhandene Arbeiterzahl beläuft sich auf nur 1480).

3. Das Kunstgewerbe in der Metallindustrie.

Das deutsche Kunstgewerbe, das im Mittelalter im Erzguß, in der Goldschmiedekunst, in der feinen Schmiedearbeit, in der Verzierung der Waffen durch plastische oder eingelegte Arbeiten u. s. w. Weltruf erlangt hatte, lebte am Ende des 19. Jahrhunderts wieder auf. Mit der Bevorzugung des Renaissancestils verfeinerte sich allmählich das Kunstgefühl des Publikums, mit dem wachsenden Wohlstand stieg auch die Kaufkraft, mit der Verbilligung der Erzeugnisse dehnte sich der Absatzkreis aus. Auch kamen mit der neueren Beleuchtung, namentlich durch die Elektrizität, neue Bedürfnisse auf. Nicht zuletzt sind es auch die kunstgewerblichen Fachschulen, welche neue Techniken wieder eingebürgert haben, das erforderliche Personal heranbilden, durch die freie künstlerische Individualisierung das Handwerk mehr und mehr heben und der Verflachung des Geschmacks vorbeugen.

Die kunstgewerbliche Edelmetallindustrie bietet zwar ihrer Natur nach viel mehr Feld für den individualisierenden Kleinbetrieb; doch tritt gerade bei ihr der großindustrielle Zug, ebenso wie im Mittelalter, mehr und mehr in den Vordergrund. Auch sind, wie im ausgehenden Mittelalter, wieder einige wenige Plätze, nämlich Pforzheim, Hanau und Gmünd, die Mittelpunkte der Industrie.

Im ganzen sind in der Gold-, Silber- und Bijouteriewarenfabrikation, je nach dem Geschäftsgang, durchschnittlich 34—40 000 Personen beschäftigt; davon entfallen über ein Drittel allein auf Pforzheim und Umgegend, 2500 auf Gmünd, je 2000 auf Hanau und Berlin.

Die Mehrzahl der beschäftigten Personen ist in Werkstätten

mit mehr als zehn Arbeitern angeſtellt. In der Hausinduſtrie finden noch 1700—2200 Perſonen ihr Unterkommen. Großbetriebe ſind vier vorhanden: je einer in Heilbronn, Bremen, Hannover und Pforzheim mit 800, 440, 390 und 220 Arbeitern.

Von den genannten Hauptplätzen pflegt jeder beſonders eine Spezialität: Hanau die vollwichtigen, Pforzheim die billigeren Goldartikel, Gmünd mehr die unechte und die Silberbijouterie. Daneben beſitzen Bremen, Berlin, München, Frankfurt a. M. und Stuttgart bedeutende Fabriken.

Silberwaren (namentlich Tafelgeräte) liefern Bremen, Berlin, Stuttgart, Heilbronn, Karlsruhe, München, Nürnberg.

Der Jahresumſatz der Goldwareninduſtrie iſt ſeit den achtziger Jahren deshalb, weil die Mode an Stelle der früher fabrizierten breiten, ſchweren Armbänder, Hals- und Uhrketten, Medaillons ꝛc. Fabrikate leichten, zierlichen Genres bevorzugt, verhältnismäßig, dem Geldwert nach, zurückgegangen. Heute beträgt die jährliche Produktion etwa 120 Mill. Mark. Ihre wirtſchaftliche Bedeutung geht auch daraus hervor, daß die Einfuhr unbedeutend iſt — ſie erreicht durchſchnittlich nur 3 Mill. Mark im Jahr —, die Ausfuhr dagegen 41—45 Mill. Mark beträgt (1900: 42,3 Mill. Mark).

Auf den ausländiſchen Abſatz war ſchon die mittelalterliche Fabrikation angewieſen; bereits im 16. Jahrhundert gehörten Gmünder Artikel — die damals allerdings mehr aus Schnitzereien beſtanden — zu dem Vertrieb der Nürnberger Großkaufleute.

Heute weiſen die drei Hauptplätze eine Maſſenfabrikation auf, die ihresgleichen nicht hat und den Weltmarkt beherrſcht. Der Abſatz erſtreckt ſich außer auf die europäiſchen Länder namentlich auch auf die ſüdamerikaniſchen Länder und auf Indien.

Neben der kunſtgewerblichen nimmt die mechaniſche Edelmetallverarbeitung einen namhaften Umfang ein. Hierzu gehört die Goldſchlägerei (Fürth 2000 Arbeiter), die Fertigung von Blattgold, die Fabrikation Leoniſcher Gold- und Silbergeſpinnſte, die Drahtzieherei (Schwabach in Mittelfranken 1000 Arbeiter), die Plaquéarbeit oder Silberplattierung,

schließlich — wenigstens in Rücksicht auf den Prozeß selbst — die Galvanoplastik. Auch diese Gewerbe zeigen ebenso wie alle Metallindustrien den Zug zum großkapitalistischen Betrieb.

Unter den Kunstgewerben der unedlen Metalle nimmt heutigen Tages der Bronzeguß die erste Stelle ein; in Zinn, Kupfer und Nickel ist die künstlerische Formgebung erst seit kurzer Zeit wieder mehr in Aufnahme gekommen.

Wieder erweckt wurde der Bronzeguß im 19. Jahrhundert, zuerst durch die Aufträge für den Guß monumentaler Standbilder. Heute arbeiten darin etwa 200 Firmen. Die Hauptplätze sind: Berlin für die Herstellung von Beleuchtungskörpern und kleineren Gebrauchsgegenständen (A. Schulz, Aktiengesellschaft, vormals H. Gladenbeck & Sohn), Dresden (Guß in Lauchhammer) und Stuttgart für Herstellung von Luxuswaren, wie Uhren, Ofenschirme u. s. w. (Paul Stotz). Die französische Konkurrenz, welche noch vor vier Jahrzehnten als unüberwindlich galt, ist aus Deutschland nahezu ganz verdrängt; die Einfuhr an Waren aus unedlen Metallen beträgt nur noch 4 Mill. Mark, die Ausfuhr dagegen siebenmal mehr oder 28 Mill. Mark; 1890 betrug die letztere erst 10 Mill. Mark.

In Konkurrenz mit den Bronzewaren strebt allmählich auch der Kunstguß (Eisenguß) nach künstlerischer Veredelung; er hat in der Herstellung von Lampen, Beschlägen u. s. w. in den letzten Jahrzehnten namhafte Fortschritte zurückgelegt.

C. Die Gewinnung von Silber und unedlen Metallen.

Noch haben wir über die Gewinnung von Silber und unedlen Metallen eine kurze Uebersicht zu geben; sie bildet, da die Verhüttung importierter Erze fast durchweg die einheimische Bergwerksförderung überwiegt, ein besonderes Kapitel für sich.

1. Silber. Deutschlands Produktion ist die bedeutendste Europas; sie hat ihren Sitz vorzugsweise am Harz, im sächsischen Erzgebirge, in der Provinz Hannover, im Rheinland und

in Hessen-Nassau. Das Silber findet sich in Blei-, weniger oft in Kupfererzen; die Gewinnung von Kupfer, Blei, Zink u. s. w. ist für die Mehrzahl der Berg- und Hüttenwerke heute wichtiger, als die von Silber. Die hervorragendsten derselben sind in Freiberg i. S. und Umgegend, sowie das Mansfelder Kupferwerk. Gefördert werden jährlich 10—15000 t Erze im Wert von 1,4—1,8 Mill. Mark. Im Hüttenbetrieb wurden in den letzten Jahren 448—480 Tausend kg im Werte von 35—38 Mill. Mark (darunter 241—276 Tausend kg aus ausländischen Erzen) verarbeitet.

2. Kupfer. Kupfererze finden sich in Deutschland in Sangerhausen und Eisleben, im Mansfeldischen, im Siegener Land u. s. w. Am hervorragendsten sind die Werke der Mansfelder Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft. Sie vereinigen die Bergwerks- und Hüttenproduktion und erzeugen etwa zwei Drittel des gesamten in Deutschland hergestellten Kupfers; die Zahl der dort angestellten Arbeiter beläuft sich auf über 16000 Personen. Die übrigen Bergwerke haben eine durchschnittliche Belegschaft von 14000 Köpfen. Deutschlands Gesamtförderung beträgt 700000 t im Wert von 20 Mill. Mark.

Die Kupferhütten, die zum Teil auch importierte Erze — 4200 t im Werte von 1 Mill. Mark — verarbeiten, produzieren 32—37000 t im Werte von 30—40 Mill. Mark. Diese Erzeugung stellt 1/4 der europäischen und 1/10 der Weltproduktion dar; sie betrug vor zwei Jahrzehnten (1880) erst 18800 t.

Deutschlands Bedarf an Kupfer beträgt heute 120000 t und hat sich, infolge des Aufschwungs der elektrischen Industrie, seit 1880 (19600 t) verfünffacht; er zieht heute den fünften Teil der Weltproduktion an sich; im gleichen Schritt mit dieser Bedarfssteigerung hob sich die Einfuhr von Rohkupfer, die im Jahre 1900: 83000 t im Werte von 120 Mill. Mark betrug.

3. Blei, Zink, Zinn.

a) Blei. Für Bleierze, die sich in der Regel mit Silbergehalt vorfinden, sind die Hauptproduktionsstätten: Tarnowitz

und Beuthen (Oberschlesien), Klausthal und Umgebung (Oberharz), Stolberg u. s. w. Die Erzförderung schwankte in den Jahren 1889—98 beim Bergbau zwischen 136 und 169 Tausend t, die Verhüttung zwischen 98200 und 136600 t (reines Blei). Die Unregelmäßigkeit der Produktion liegt in den großen Schwankungen der Bleipreise, die sich in dieser Zeit zwischen 20,8 und 32,1 Mark pro Doppelzentner bewegten.

In der Verhüttung nimmt Deutschland die dritte Stelle, hinter den Vereinigten Staaten und Spanien, ein; 1898 lieferte es bei einer Erzeugung von 136600 t reinen Bleis 17 % der Weltproduktion (796000 t). Im Jahre 1899 wurden mit Einschluß der Einfuhr, die an Erzen $^1/_5$—$^1/_4$ der inländischen Förderung erreicht, im Bergwerksbetrieb 205, in der Verhüttung 161 Tausend t verarbeitet.

b) Zink. Das Zink kommt hauptsächlich in der Gegend von Beuthen-Tarnowitz, ferner von Dortmund-Iserlohn und dann an der belgischen Grenze (Aachen-Stolberg-Bensberg) vor. Die Bergwerksförderung bewegt sich zwischen 664000 (im Jahre 1899) und 800000 t (im Jahre 1892). Die durchschnittliche Produktion von Rohzink beträgt etwa 160000 t (1900: 178000 t) oder ein Drittel der Weltproduktion (die nächsten Konkurrenten sind Belgien und die Vereinigten Staaten mit einer Produktion von je 115000 t).

Der Zinkbergbau und die Zinkverhüttung sind in Großbetrieben vereinigt und durchaus zentralisiert; die 61 Bergwerksbetriebe mit einer durchschnittlichen Belegschaft von 14000 Köpfen und die 28 Hüttenbetriebe mit einer durchschnittlichen Belegschaft von 10500 Köpfen sind in 18 Unternehmungen vereinigt. Der namhafteste Betrieb ist der der Schlesischen Aktiengesellschaft für Bergbau- und Zinkhüttenbetrieb in Lipine (Kapital $23^1/_2$ Mill. Mark; Jahreserzeugung 60000 t). Von der rheinischen Produktion (von 56300 t) entfallen drei Achtel (21000 t) auf die Aktiengesellschaft für Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation zu Stolberg, die bei einem Kapital von $20^1/_8$ Mill. Mark über 3000 Arbeiter beschäftigt.

Als neueste Spezialität kommt die elektrolytische Dar-

stellung reinen Zinks (und Nickels) auf; seit einigen Jahren beschäftigen sich mehrere Raffinerien namentlich mit dieser Art von Nickelgewinnung; der Nickelstein kommt aus amerikanischen und kanadischen Lagerstätten.

c) Zinn. Die deutsche Zinnproduktion, früher unbedeutend, hat seit Anfang der 90er Jahre beträchtlich zugenommen; sie belief sich 1895 auf 884 t im Wert von 1,06 Mill. Mark, 1899 auf 1481 t[1]). Sie steht insofern im Gegensatz zu der englischen Rohzinnproduktion, die von 9600 t im Jahre 1890 auf 4500 t im Jahre 1899 zurückgegangen ist. (Australiens Zinnproduktion erreichte 1900: 6700 t). —

Hauptgewinnungsgebiet ist das sächsische Erzgebirge. Eingeführt wurden an rohem und Bruchzinn („Bankazinn" über London und Amsterdam):

1880 . . .	5100 t =	9,6	Mill. Mark
1890 . . .	9000 t =	17,2	„ „
1899 . . .	12200 t =	17,7	„ „

Ausgeführt wurden:

1889 . . .	317 t =	0,6	Mill. Mark
1899 . . .	1121 t =	1,6	„ „

Der Konsum Deutschlands belief sich im Jahre 1898 auf 14500, im Jahre 1899 auf 12613 t (1871/75 auf 3539, 1881/85 auf 5641, 1891/95 auf 10000 t).

---

[1]) Der Weltkonsum, für den der malayische Archipel 70 % des Bedarfs liefert, wird auf zusammen 83000 t geschätzt; davon fallen 25000 t auf die Vereinigten Staaten, je 13—15000 t auf England und Deutschland, 7000—8500 t auf Frankreich. — Ein Drittel, ca. 35000 t, findet in der Weißblechfabrikation Verwendung.

D. Maschinen.

Einleitung.

Die erste Dampfmaschine, wie sie von Newcomen 1712 gebaut wurde, hatte lediglich das Auspumpen der Grubenwasser in den Bergwerken zu besorgen. An dem Bau dieser Dampfpumpe hatte der Zimmermann fast so viel Anteil, wie der Metallarbeiter; noch in der Maschine Watts spielte der Dampf als arbeitende Kraft überhaupt keine Rolle. Im Jahre 1784 kam Watt darauf, dem Wasserdampf im Kessel so viel Spannung zu verleihen, daß sie die erforderliche Pressung auf den Kolben hervorbrachte. Diese Neuerung befähigte die Dampfmaschine zum Antrieb anderer Maschinen und zu einer Arbeits- und Transportleistung, die vorher völlig unerreichbar war. Es wurde die enge Verbindung zwischen dem Maschinenbau und der übrigen Industrie geschaffen und durch technische Genies der Bau der Werkzeugmaschinen von der primitiven Empirie- und Handwerksstufe in die wissenschaftlichen Bahnen exakt vorauszuberechnender Arbeitsleistung geleitet. Der Maschinenbau erlangte allmählich unter dem Zusammenwirken der Männer der Wissenschaft und der Praxis die fast unbegreifliche Vervollkommnung, Verfeinerung und Genauigkeit, welche eines der Grenzzeichen zwischen dem 18. und 19. Jahrhundert bildet. In dem heutigen „Zeitalter der Maschinen" bildet die Ausbreitung der Dampfmaschine, dieser vorläufig noch unübertroffenen Kraftspenderin, das Wahrzeichen des wirtschaftlichen Standes eines Volkes. —

Zu Anfang dieses Jahrhunderts standen bei uns den in jener Zeit auftauchenden „Spinnmühlen", d. h. Baumwollspinnereien, keine anderen Motoren zur Verfügung, als den alten Mahl-, Papier- und Pulvermühlen auch, d. h. Wasserräder, da und dort auch Göpelwerke. Nun kam mit der Erfindung der Hochdruckspannung die Dampfenergie auf, die nicht an örtliche Fessel oder an eine Leistungsgrenze gebunden war

und durch ihre Kraftkonzentration die Veranlassung dazu gab, die neu aus England kommenden Bearbeitungsmittel und Werkzeugmaschinen in geschlossenen Etablissements zu verwerten. Zugleich erfand Fulton (1806) die Methode, nach der man die Dampfenergie für die Schiffahrt [1]), Stephenson (1821) jene, nach der man sie für den Schienentransport einstellen kann.

Zu Anfang der vierziger Jahre (Borsig, Wöhlert und Hoppe) begannen deutsche Lokomotiven, deutsche Motoren und Werkzeugmaschinen in Wettbewerb mit der englischen Industrie zu treten; erst nach vieler Mühe und langem Kampf drangen sie auf deutschem Boden durch.

Die Londoner Ausstellung von 1851 gab frischen Mut, da man hier sah, daß die englischen Konstruktionen nicht die Uebermacht besäßen, die man ihnen bisher als selbstverständlich zuerkannt hatte. Nun kam der immer stärkere Bedarf: allein in den damals schon gebauten Eisenbahnen steckte ein Kapital von über 300 Mill. Mark, das meist ins Ausland geflossen war; ebenso hoch war das Kapital, das von der Spinnerei und Weberei, der Landwirtschaft u. s. w. inzwischen für englische Maschinen bezahlt worden war. Es war dies eine der Ursachen, aus denen in dem kapitalarmen Deutschland die damalige Geldknappheit entstand, die sich auf allen Gebieten des Wirtschaftslebens fühlbar machte. Hier stand Deutschland auf dem Scheideweg, ob es nun den Schritt zum Industriestaat und hinein in das neue Maschinenzeitalter wagen sollte. Aber es hatte schon damals nicht mehr die freie Wahl. Neue Arbeitsweisen, neue Bedürfnisse übten eine zwingende Gewalt aus, gaben aber auch dem Maschinenbau eine Unmenge von Anregungen. Dies wird noch deutlicher, wenn man sich z. B. die Entwickelung der Gasbeleuchtung, der Hinterlader und Schnellfeuergeschütze, der Panzerschiffe, des Fahrrads, der landwirtschaftlichen Maschinen vor Augen hält. Nicht nur in Bezug auf die Genauigkeit und Präzision der Arbeit, sondern auch nach der Richtung der Größe und Mächtigkeit der zu lösenden Aufgaben und der zu bewäl-

[1]) Die Leistungsfähigkeit des modernen Seedampfers beruht auf der Erfindung der Schiffsschraube durch den Oesterreicher J. Ressel, 1829.

tigenden Lasten stiegen die Anforderungen von Jahr zu Jahr. Nur als Beispiel für die neuen Probleme mag die Reduzierung des Kohlenverbrauchs auf den Ozeandampfern dienen: noch bis vor drei Jahrzehnten betrug er bei mittlerer Fahrgeschwindigkeit und pro Pferdestärke 1,5 kg Kohle, heutzutage nur noch die Hälfte. Welche Anforderungen stellten ferner die Ueberschienung und Durchbohrung der Alpen! Welcher Vorbereitungen bedurfte es, um Brücken wie die bei Müngsten in einer Stützweite der Mittelöffnung von 170 m, oder, wie bei dem Schiffahrtskanal Dortmund-Emden, ein Schiffshebewerk für Ueberwindung eines Höhenunterschieds von 16 m zu erstellen — Werke, die einen Triumph für die deutsche Industrie darstellen! Besonders wurde dies Voranschreiten durch die großen Mittel, welche für die Heeresausrüstung bereit gestellt werden, angeregt und ermöglicht; die Präzisionstechnik, die Technik für die Zwecke der Massenfabrikation, die Erziehung der Arbeiterschaft zu genauer Arbeit, die Darstellung des Stahls, der Bronze, der Explosivstoffe, die Entwickelung des Maschinenwesens, des Eisenbahn- und Verkehrswesens, der Schiffbau, die Ferntelegraphie, — all das und noch viele andere Branchen erhielten durch die Arbeiten für den Armeebedarf fördernde Anregung, die schließlich unserer ganzen Industrie, unserem Export, unserem Handel, unserer Kultur zu gut kommt.

Wie für jeden neu aufkommenden Maschinenbau, so bildete es anfangs auch für den deutschen einen Uebelstand, daß es für bestimmte Spezialitäten an einem so umfangreichen Bedarf fehlte, daß sich darauf die Fabriken, so wie in England und in den Vereinigten Staaten, beschränken konnten; sie mußten sich vielmehr, um voll beschäftigt zu sein, auf fast allen Gebieten des Maschinenbaues versuchen.

Diese Entwickelungskrankheit ist heute noch nicht ganz überwunden. Wohl trat schon in den sechziger Jahren eine teilweise Spezialisierung insofern ein, als gewisse Abarten des Maschinenbaues, insbesondere die Erzeugung der landwirtschaftlichen Maschinen, der Werkzeugmaschinen und gewisser Fabrikeinrichtungen, von einzelnen Etablissements als Spezialität aufgenommen wurde. Aber für eine durchgebildete Spezialisierung,

wie sie etwa in England und neuerdings in den Vereinigten Staaten die Regel bildet, fehlt es auch heute noch zum Teil an dem erforderlichen Absatz; trotz der erfreulichen Ausdehnung des Exports ist unser Maschinenbau immer noch zu sehr von dem heimischen Bedarf abhängig, so daß sich auf ihn die Schwankungen der deutschen Gesamtindustrie noch zu unausgeglichen übertragen. Besser ist die englische Maschinenindustrie insofern daran, als sie für allfällige Stockungen des inländischen Konsums immer noch einen reichlicheren Ausgleich im Export findet. Außer durch die Beschränkung auf einige wenige Typen war der englische und amerikanische Werkzeugmaschinenbau durch ein größeres Kapital und größeren Unternehmermut in den Stand gesetzt, auch eine systematische Propaganda, die Errichtung größerer Agenturen, sowie die Entsendung ihrer Ingenieure nach dem Ausland in die Hand zu nehmen. Trotzdem gelang es aber der deutschen Industrie doch, vorwärts zu kommen.

Bis zum Jahre 1850 war die Verbreitung der Dampfmaschinen auf dem Kontinent noch mäßig; England, das eigentliche Stammland der Maschinenindustrie, hatte an Dampfmotoren schon 1810 5000, Deutschland drei Jahrzehnte später (1840) kaum 500. 1860 zählte man in Frankreich etwa 5000, in Deutschland etwa 3600 stehende Maschinen. Diese Zahl ist für Deutschland, wie wir schon im zweiten Kapitel geschildert haben, seitdem auf das Zwanzigfache gestiegen. 1895 wies das Deutsche Reich, Lokomotiven und Schiffsmaschinen nicht gerechnet, über 66 830 Dampfmaschinen mit 3 Mill. Pferdestärken auf (1875: 32000 Dampfmaschinen mit 853000 Pferdestärken).

Noch vor wenigen Jahrzehnten vom Auslande abhängig, steht heute der deutsche Maschinenbau in erster Linie, und in Bezug auf Leistungsfähigkeit, vorzügliche Arbeit, gutes Material, trefflich berechnete Konstruktion wohl unerreicht da. Seine Stärke beruht auf dem Eisen- und Kohlenreichtum Deutschlands, wie auf dem Ingenieurmaterial, das vermöge der blühenden technischen Bildungsanstalten das beste in der Welt ist.

In Bezug auf die Eigenart und Originalität der Konstruktion

sowie auf die Genauigkeit der Ausführung sind die deutschen Fabriken, wie sich auf den Weltausstellungen von Chicago und Paris deutlich zeigte, der europäischen Konkurrenz entschieden voraus, und schlagen vielfach Amerika, dessen Maschinenbau viele Jahre hindurch vorbildlich für die ganze Welt gewesen ist. Die mechanischen Werkstätten arbeiteten einander in die Hand und ermöglichten einander die Vervollkommnung der Spezialisierung und der Massenfabrikation zum Zweck des möglichst genauen und billigen Arbeitens dadurch, daß sie von Jahr zu Jahr immer weitere, eigens für ihren besonderen Zweck konstruierte, sehr komplizierte Werkzeugmaschinen erfanden, die fast ganz selbstthätig funktionieren und die Fabrik von der größeren oder geringeren Geschicklichkeit des Arbeiters nahezu unabhängig stellen.

In dem jüngsten Jahrzehnt wurde durch die Elektrotechnik eine besondere Förderung demjenigen Zweige zu teil, der sich mit dem Bau von Antriebsmotoren für die Dynamomaschinen, wie Turbinen, Gasmotoren, Dampfmaschinen, befaßt. Die Konstrukteure lösten mit gutem Erfolg das Problem, Maschinen herzustellen, die bei hoher Tourenzahl zum Zwecke der direkten Kupplung mit den Dynamomaschinen einen hohen Gleichförmigkeitsgrad und eine möglichst vollkommene Regulierung aufweisen. Die kräftigste Förderung aber erfuhr der deutsche Maschinenbau an den Hochschulen zur Ausbildung der Ingenieure und an den zur Unterweisung der Monteure bestehenden Fachschulen. —

Naturgemäß ist der Maschinenbau am entwickeltsten in den industriereichen Bezirken, vor allem im Rheinland und in Westfalen, wo Absatzgebiet und Bezugsquelle für Roh- und Brennmaterialien nahe beisammen liegen, dann in Sachsen, Schlesien und Elsaß-Lothringen. Auch in Hamburg hat sich bei dem starken Bedarf an Schiffsmaschinen für die Werften eine bedeutende Maschinenindustrie angesiedelt. Hauptplätze sind außerdem sämtliche Großstädte. Berlin zählt 25 Tausend, Leipzig 7,8, Hamburg 7,5, Chemnitz 7,0, München 5,6, Magdeburg 5,0, Nürnberg 4,7, Dresden 4,4, Köln 4,3, Breslau 4,0, Düsseldorf 2,6, Frankfurt a. M. 2,6, Kiel 2,5, Spandau 2,3, Stuttgart

2,3, Halle a. S. 2,1, Augsburg 2 Tausend im Maschinenbau beschäftigte Arbeiter.

Das Deutsche Reich weist eine stattliche Anzahl von Maschinenfabriken ersten Ranges auf, die weit über die Grenzen Europas bekannt sind, so z. B. in Preußen: die Berliner Maschinenbau-Aktiengesellschaft vorm. Schwartzkopff, die Berlin-Anhaltsche Maschinenbau-Aktiengesellschaft, die Maschinenfabrik von A. Borsig in Berlin, die Görlitzer Maschinenbau-Aktiengesellschaft in Görlitz, die Hannoversche Maschinenbau-Aktiengesellschaft vorm. Egestorf, die Maschinenfabrik von A. Henschel und Sohn in Kassel, in Rheinland und Westfalen neben anderen die Märkische Maschinenbauanstalt in Wetter a. d. Ruhr, die Maschinenfabriken von Wagner in Dortmund und Ernst Schieß in Düsseldorf, die Kölnische Maschinenbau-Aktiengesellschaft in Köln, die Maschinenbauanstalt Humboldt in Kalk bei Deutz, die Gasmotorenfabrik Deutz in Deutz, die Maschinenfabrik Union in Essen, die Gutehoffnungshütte in Oberhausen; ferner in Bayern: die Vereinigten Augsburger und Nürnberger Maschinenbauanstalten, die Maschinenfabrik von A. Riedinger in Augsburg, die Maschinenfabrik von Maffey in München; im Königreich Sachsen die Sächsische Maschinenfabrik vorm. Rich. Hartmann in Chemnitz, die Maschinenfabrik von Swiderski in Leipzig, die Sächsische Werkzeugmaschinenfabrik in Chemnitz; in Thüringen die Sangerhäuser Maschinenfabrik, die Fabriken von Briegleb, Haussen & Co. in Gotha und Queva & Co. in Erfurt; in Württemberg die Maschinenfabrik von G. Kuhn in Berg, die Maschinenfabrik Eßlingen in Eßlingen; endlich in Baden die Mannheimer Maschinenbauanstalt von Mohr & Federhaff und die Maschinenfabrik Karlsruhe.

Einen Anhaltspunkt für die Leistungsfähigkeit des deutschen Maschinenbaues gibt der Stand gegenüber der ausländischen Konkurrenz. Bis vor wenigen Jahrzehnten nämlich hatten die englischen Motoren und Arbeitsmaschinen, sowie die amerikanischen Werkzeugmaschinen selbst auf dem deutschen Markt das Uebergewicht. Heute ist die Einfuhr nur noch in landwirtschaftlichen und Baumwollspinnereimaschinen größer als die Ausfuhr; sie beträgt 23 : 10 bezw. 10 : 5 Mill. Mark; aber auch in diesen

beiden Spezialitäten ist unser Export beträchtlich. Die Gesamtausfuhr an Maschinen beträgt heute 181 Mill. Mark. Die Hauptexportartikel sind: Dampfmaschinen (14 Mill. Mark im Jahre 1900), elektrische (1,2), Dampfkessel (3), Maschinen für die Weberei (4), Müllerei (5), für Walzbetrieb (5), Pumpen (3), Hebmaschinen (3), Transmissionen (1), Holzstoff und Papier (4), Brauerei und Brennerei (2), endlich Nähmaschinen (7) und Werkzeugmaschinen (7 Mill. Mark pro 1900).

Deutschlands beste Abnehmer sind Rußland (1899: 54 Mill. Mark), Oesterreich-Ungarn (18,5), Frankreich (12,5), die Schweiz (9,7), Italien (8,8), die Niederlande (8,5), Belgien (8,5) und Großbritannien (7 Mill. Mark). Speziell die gußeisernen Maschinen gehen nach Rußland (36,8 Mill. Mark) und Oesterreich-Ungarn (13,6), dann nach Frankreich (9) und der Schweiz (7 Mill. Mark).

Bei diesem Voranschreiten muß man sich allerdings immer wieder vor Augen halten, daß unser Maschinenexport nur die Hälfte des englischen beträgt und unsere Maschineneinfuhr immer noch einem Drittel der englischen Ausfuhr gleichkommt. Die Einfuhr ausländischer Maschinen, namentlich der Werkzeugmaschinen, ist zudem im letzten Jahrzehnt fortwährend gestiegen; 1893 belief sie sich auf 27, 1897 auf 43, 1899 auf 69, 1900 auf 78,6 Mill. Mark. Den größten Teil der eingeführten Maschinen liefert England; ihr Wert betrug 1899: 28,9 (1896: 24½, 1895: 20, 1891 und 1894 je 18 Mill. Mark).

Besondere Beachtung verdient der zunehmende Wettbewerb des amerikanischen Maschinenbaues. Seine Einfuhr, die noch vor einem Jahrzehnt kaum in Betracht kam, hob sich von 2½ Mill. Mark im Jahre 1893 auf 20,9 Mill. Mark im Jahre 1899; 3,4 Mill. Mark entfallen davon auf Nähmaschinen (1893: 572000 Mark). Die Erhöhung des deutschen Eingangszolles von 3 auf 24 Mark im Jahre 1896 war ohne sichtliche Wirkung.

An Werkzeugmaschinen zwar werden aus der Union nur noch 4800 t oder ⅛ des deutschen Bedarfs bezogen. Dagegen beträgt die deutsche Ausfuhr über 9000 t oder 25% der Jahres-

produktion, ein ehrenvolles Zeugnis für die Konkurrenzfähigkeit mit ausländischen Maschinen.

1. Kraftmaschinen.

a) Dampf- und Gasmotoren.

Damit wir uns nicht in Einzelheiten verlieren, führen wir zunächst die Ausdehnung der üblichsten Motorsysteme vor Augen. Die Hauptkraft zur Maschinenbewegung ist der Dampf. In Handel und Industrie besaßen 1895: 58500 Betriebe Dampfmaschinen mit zusammen 2,7 Mill. Pferdekräften. Dann folgen die Gasmotoren: es waren deren 13700 oder genauer (nach der Zählung des Gaswerkeverbands) 15644 mit 53800 Pferdekräften. Eine starke Zunahme hat die Verwendung von Lokomobilen erfahren; ihre Zahl betrug 1879: 3850, 1892 schon 16000. Ihren Grund hat diese Zunahme in der ausgedehnten Verwendung der Lokomobile sowohl seitens der Landwirtschaft, welche sie anfänglich allein benutzte, als auch seitens der Industrie.

Dem Dampfmaschinenbau widmeten sich 1895: 29800 Personen, davon 24200 in Betrieben mit mehr als 200 Arbeitskräften, nämlich in zwei sächsischen (Chemnitz, Dresden) 2570, zwei westpreußischen (Elbing) 2640, zwei westfälischen (Bielefeld) 2110, zwei hessen-nassauischen (Kassel) 1800, einem hannoverschen (Linden b. Hannover) 1140, vier pommerischen (Randow, Saatzig, Greifswald) 2860, vier bayerischen (München, Nürnberg, Augsburg) 2630, fünf württembergischen (Eßlingen, Berg-Stuttgart) 2440. — Zu den größten Betrieben gehören: die „Sächsische Maschinenfabrik" zu Chemnitz (A.-K. 12 Mill. Mark, Spezialität Textilmaschinen), „Fr. Krupps Grusonwerke" in Buckau-Magdeburg (A.-K. 12 Mill. Mark, 2800 Arbeiter); die „Elsässische Maschinenbaugesellschaft" in Mülhausen (A.-K. 9,6 Mill. Mark, Zweigniederlassungen in Grafenstaden und Belfort), G. Kuhn in Berg-Stuttgart (1200 Arbeiter).

Lokomotivenbau. Die erste Lokomotive wurde in

Deutschland vor sechs Jahrzehnten (1841) von Maffei in München, die nächste 1843 von Borsig in Berlin gebaut[1]). Heute bestehen im Deutschen Reiche 15 Fabriken, die vorzugsweise auf die Herstellung großer und schwerer, und drei kleinere Fabriken, welche hauptsächlich auf die Herstellung kleinerer Lokomotiven eingerichtet sind. Diese Fabriken sind in der Lage, jährlich ca. 1400 Lokomotiven fertigzustellen. Beschäftigt sind darin, je nach der Geschäftslage, 15—20000 Arbeiter. Die deutschen Lokomotiven sind auf dem Weltmarkt gut eingeführt; Absatz finden sie hauptsächlich in Schweden und Norwegen, Dänemark, Rußland[2]), in der Türkei, in Südamerika, Südafrika und in geringen Posten auch in Asien. Einen gefährlichen Konkurrenten hat nicht nur der deutsche, sondern der gesamte europäische Lokomotivbau neuerdings durch den Wettbewerb der Vereinigten Staaten von Amerika erhalten.

Die leistungsfähigste deutsche Lokomotivfabrik befindet sich in Kassel (Henschel & Sohn). Andere hervorragende Firmen sind: die Hannoversche Maschinenbau-Aktiengesellschaft vorm. Georg Egestorff in Linden (gegr. 1871, 4,5 Mill. A.-K.), die 1800 Arbeiter beschäftigt; Kraus & Cie. in München (3½ Mill. Mark A.-K., 1000 Arbeiter, Filiale in Linz), J. A. Maffei in München (700 Arbeiter), Maschinenfabrik in Eßlingen (A.-K. 3,8 Mill. Mark, 1800 Arbeiter). —

Um die Vervollkommnung des Lokomobilenbaues und um die Verbreitung dieser Maschinen hat sich besonders die Firma R. Wolf in Buckau-Magdeburg mit Erfolg bemüht. —

---

[1]) Die Zahl der gegenwärtig auf der ganzen Erde in Betrieb befindlichen Lokomotiven wird auf 170000 Stück angenommen. Davon entfallen auf Europa etwa 95000, auf Amerika etwa 60000.

[2]) Die amerikanische Konkurrenz wurde in den letzten Jahren dem deutschen Export namentlich auf seinem bisherigen Hauptabsatzgebiet, Rußland, gefährlich; derselbe fiel infolge dieser neuen Konkurrenz von 9 Mill. Mark im Jahre 1896 auf 6 im Jahre 1897 und 2,8 Mill. Mark im Jahre 1898. Andererseits expedierte der amerikanische Maschinenbau, der 1895 erst 2 Lokomotiven nach Rußland geliefert hatte, im Jahre 1896 schon deren 74 Stück dorthin. Seit Eröffnung des russisch-amerikanischen Zollkrieges haben es nun die amerikanischen Fabriken am eigenen Leibe zu empfinden, welche Bewandtnis es mit der gerühmten „Reziprozität" hat.

Eine Konkurrenz ist dem Dampf in den letzten Jahrzehnten in der Anwendung von Gas, Benzin, Petrol, Druck- und Heißluft u. s. w. erwachsen.

Die Fabrikation von Petroleum-, Benzin- und Gasmotoren beschäftigt im Rheinland 1130 Arbeiter (1050 in Deutz), im Königreich Sachsen (Leipzig, Dresden) 720 (in zwei Betrieben 520), in Baden 710 (in drei Betrieben, zu Rastatt, Mannheim und Heidelberg) — insgesamt 3260 Personen.

Als Spezialität betreiben den Bau von Gasmotoren die Gasmotorenfabrik Deutz (b. Köln, A.-K. 11 Mill. Mark); die Dresdner Gasmotorenfabrik vorm. Mor. Hille, Dresden; Benz & Cie. in Mannheim; Gebr. Körting in Hannover (1200 Arbeiter). —

Den ersten Erfolg in der Herstellung einer brauchbaren Gasmaschine hatten 1867 die beiden Kölner Otto und Langen; sie wurde in der durch die Erfinder gegründeten Gasmotorenfabrik Deutz in mehr als 4000 Exemplaren gebaut. Das Kleingewerbe sodann erhielt durch die Erfindung von Ottos neuem Motor, einer direkt wirkenden geräuschlosen Gasmaschine, eine Hilfskraft für ihren Wettbewerb mit der Großindustrie.

Heute sind im Deutschen Reich über 20000 Gasmotoren aufgestellt; sie finden vorzüglich in der Buchdruckerei und bei Pumpwerken Verwendung. Seit ihnen in den Elektromotoren (s. unten) eine gefährliche Konkurrenz erwachsen ist, wenden die Fabriken ihre Aufmerksamkeit der Erhöhung der Leistungsfähigkeit zu; so wurden in der letzten Zeit 600- und 1000-pferdige Maschinen, z. B. für die Verwendung der Gichtgase der Hochofenwerke, gebaut. Einen anderen Ersatz finden die Fabriken in dem Bau von Petrol- und Benzinmotoren, Motorwagen für die Landpost, automatischen Fiakern, Petrol- und Benzinmotoren. Kleinere (auch Segel-)Schiffe liefert Daimlers Motorengesellschaft in Cannstatt zu verschiedenen Zwecken (z. B. für die Flußpolizei, den Hafendienst), die wir nochmals unten in dem Kapitel über Wagenbau zu erwähnen haben werden. In letzter Zeit gingen solche Motorboote (bis zu 10 Pferde-

kräften) aus Hamburger Werften nach Amerika. In Hamburg allein sind etwa 200 solcher Boote im Betriebe.

Auf dem Gebiete der Kleinmotoren wird dem von K. Diesel in Augsburg erfundenen „rationellen Wärmemotor" eine große Zukunft zugesprochen; zur Verwertung der Erfindung wurde Mitte 1898 eine kapitalkräftige Gesellschaft in München gegründet. —

Der erste Platz des deutschen Maschinenbaues war früher Chemnitz; jetzt ist es Berlin. Die dortigen Maschinenbau- und ähnlichen Anstalten beschäftigen zusammen 17000 Arbeiter.

b) Elektromotoren.

Wie an der Wende des 18. Jahrhunderts durch das Aufkommen der Dampfkraft, ebenso wurde an der Wende des 19. Jahrhunderts durch das Aufkommen der elektrischen Triebkraft eine Umwälzung in der technischen Produktion, im Transportverkehr und im Werkstattbetrieb angebahnt. Mehr als jede andere Industrie hat sich die für Verwertung der Elektrizität als motorische und lichtspendende Kraft in dem vergangenen Jahrzehnt emporgeschwungen und für die Bergwerks-, Hütten- und Maschinenindustrie ein neues Feld der Beschäftigung geschaffen.

Bis zum Jahre 1880 beschränkte sich der Elektrizitätsbedarf auf die Fernleitung von Nachrichten. Hierfür genügte die chemische Herstellung galvanischer Ströme. Die mit Stahlmagneten versehenen Induktionsmaschinen konnten noch nicht einen konstant fließenden Strom, sondern nur eine Folge von Stromstößen liefern. Mit der Erfindung des Grammeschen Rings lernte man die stärkeren Induktionsströme von konstant bleibender Richtung, sogen. Gleichströme, kennen; W. Siemens löste 1867 die Frage, wie die bisher verwendeten Stahlmagneten durch Elektromagneten zur Induktion ersetzt werden können. Mit der Entdeckung dieses dynamo-elektrischen Prinzips hatte die Technik, wie W. Siemens in seiner Mitteilung an die Berliner Akademie der Wissenschaften vom Januar 1867 sich aussprach, „das Mittel erlangt, um elektrische Ströme von un-

begrenzter Stärke auf billige und bequeme Weise überall da zu erzeugen, wo Arbeitskraft disponibel ist."

Zu Anfang der achtziger Jahre kam die Verwertung der Transmission mechanischer Kraft in Elektrizität mittels Dynamos mehr und mehr auf. Sie fand zunächst in den Großstädten für die öffentliche Beleuchtung und für die Trambahn Verwendung; rasch brach sich die Erkenntnis Bahn, daß die elektrische Bahn und Beleuchtung zur Ausrüstung einer Großstadt gehöre. Auch zur Arbeitsleistung ist die elektrische Kraft vermöge der Leichtigkeit, mit der sie sich in Licht, Wärme, Magnetismus, chemische Energie und mechanische Bewegung umwandeln läßt, ganz außerordentlich geeignet; „die Kraft läßt sich ohne zu viel Verlust aufspeichern und wieder auslösen; daher kann man ihre zeitliche und örtliche richtige Verteilung viel leichter dem Bedarf anpassen; sie ist durch billige, einfache Drahtleitungen weithin zu übertragen, macht die teuren, schwerfälligen Transmissionen der Wasser- und Dampfmaschinenanlagen überflüssig."

Bei den großen Vorzügen der neuen Triebkraft hätte man erwarten können, daß sie mit der gleichen spontanen Urgewalt, wie Watts Dampfmaschine, und mit der gleichen revolutionären Wirkung in das Wirtschaftsleben eindringen müsse, alles stürzend, alles zermalmend, was sich ihr nicht anpassen will oder kann. Diese Wirkung jedoch ist nicht mit solcher Gewalt eingetreten, weil sich diese Massenerzeugung großer Kraftmengen gleichsam nur als reife Frucht oder als ein organisches Glied der Entwickelung der Technik und der heutigen Unternehmerthätigkeit in ihrer Gesamtheit ergab.

Die Zeugen des Eroberungszuges, den die Elektrizität durch die Welt fortsetzt, sind die Elektrizitätswerke und die mächtigen Dynamomaschinen. „Noch vor einem Jahrzehnt erregte die Mitteilung von der Inbetriebsetzung einer Dynamomaschine, die 1000 Pferdekräfte erforderte, staunendes Interesse. Dann kamen Typen von 1800, 2500, 3000 Pferdekräften, jetzt haben wir solche mit 5000 Pferdekräften!" Kaum ist es zwei Jahrzehnte her, daß das erste Elektrizitätswerk der Welt — 1882 von Edison für New-York, 1884 für Berlin durch die deutsche Edisongesellschaft — vollendet wurde. Heute gibt es z. B. in

den Vereinigten Staaten schon über 3000, bei uns über 900 Zentralstationen. Im Deutschen Reich sind nunmehr so ziemlich alle größeren Städte mit Elektrizitätswerken versorgt; davon werden $^2/_3$ durch Dampf-, $^1/_3$ durch Wasserkraft betrieben (1880 bestanden erst 15 große elektrische Werke). Man wird nicht zu hoch greifen, wenn man die Gesamtzahl der auf unserer Erde installierten elektrischen Lampen auf 25 Millionen schätzt. Die Elektrizität verdrängt das Gas und hat daneben das Acetylen geschaffen, das 10- bis 15mal stärker leuchtet als Gas. Eine weitere Umwälzung darf man von der nunmehr erfolgten praktischen Einführung der Nernstlampe erwarten.

Die städtischen Straßenbahnen (der Welt) hatten 1888 eine Länge von 3750 km, 1898 von 25000 km, wovon $^4/_5$ elektrischen Betrieb haben. Noch zu Anfang der achtziger Jahre wurde auf den Ausstellungen die elektrisch betriebene Bahn als Modell vorgeführt, im Jahre 1898 waren solche Straßenbahnen schon in 68 deutschen Städten in Betrieb; heute sind es deren über 100, die Gleislänge ist 3500 km, das darin angelegte Kapital beträgt 4 Milliarden Mark.

Daneben nimmt die Kraftverwendung für Fabriken und Werkstätten rasch zu. Die Hütten- und Eisenwerke besorgen heute schon alle Ortsveränderung im Innern ihres Betriebs elektrisch, dasselbe geschieht auch auf den größeren Kriegsschiffen. Von den Kraftstationen stehen die elektrischen Kraftanlagen in Rheinfelden mit 12000 Kilowatt an der Spitze. Dann kommen das Hamburger Werk mit 7000 und die Berliner Werke in der Spandauerstraße, Mauerstraße und am Schiffbauerdamm mit zusammen 17000 Kilowatt.

Eine derartige Ausdehnung, welche Deutschland zugleich die zweite Stelle unter den elektrischen Industrien aller Länder sicherte, mußte außerordentlich anregend auf zahlreiche andere Industrien, namentlich die Eisenverarbeitung, Bauthätigkeit und die Zementindustrie, einwirken. Der Fortschritt der Elektrizitätsindustrie gab 1895 mit den Anstoß zu dem neuesten wirtschaftlichen Aufschwung der Jahre 1896/1900.

Auf gewerblichem Gebiete hat der elektrische Betrieb ohne Zweifel noch ein weites Entwickelungsfeld vor sich, namentlich

auch in der Ersetzung von Dampfkraft durch elektrische für stehende Maschinen wie für die Schienenwege ꝛc. Von besonderer sozialer Bedeutung ist die elektrische Kraftübertragung für die Landwirtschaft, für das Kleingewerbe und für die Hausindustrie[1]).

Was sie für die genannten Wirtschaftszweige besonders vorteilhaft erscheinen läßt, ist die billige und bequeme Installation, die Verbilligung des Betriebs, sowie die Möglichkeit, daß durch einfaches Ein- und Ausschalten von der jederzeit zu Gebote stehenden Energie nur dann Gebrauch gemacht wird, wann dies wirklich erforderlich ist. Heute schon bilden die Zentralen, z. B. in Nürnberg und Umgebung, die Stützpunkte für die Hausindustrie.

Die Ausbreitung der neuen motorischen und lichtspendenden Kraft gelangte in den Kapitalerhöhungen der bestehenden Elektrizitätsgesellschaften, in der Errichtung vieler neuen Werke, und in dem gewaltigen Anwachsen der Produktion zum sprechenden Ausdruck.

Das in der gesamten elektrotechnischen Industrie angelegte Kapital wird auf 8—10 Milliarden Mark, die Zahl der von ihr beschäftigten Personen auf über 50000 geschätzt[2]). Der Jahresumsatz in der Elektrotechnik mit Ausschluß der Fabrikation von elektrischen Leitungen wird auf 35—40 Mill. Mark geschätzt. Die sechs größten Elektrizitätsgesellschaften repräsentieren an Kapital, Reserven und Obligationen ein werbendes Kapital von nicht weniger als 350 Mill. Mark; 1894 betrug es erst 64 Mill. Mark. Es sind dies die vier Berliner Unternehmungen:

---

[1]) Für das Handwerk hat die systematische Organisation dieser Stromübertragung eine ungemein höhere Bedeutung, als die ganze Gesetzesorganisation der Handwerkskammern, Zünfte u. s. w. Es zeugt nicht für die Rührigkeit des Kleingewerbes, daß es sich der neuen Kraftquelle gegenüber, auf dem seine Konkurrenzfähigkeit und Existenzberechtigung zum Teil beruht, im Gegensatz zur Landwirtschaft und zu den anderen Gewerbegruppen bisher so passiv verhalten hat.

[2]) Im Jahre 1897 betrug die Arbeiterzahl von Siemens & Halske in den beiden Berliner Fabriken 6000. Heute ist die Firma in eine Aktiengesellschaft mit 70 Millionen Aktien- und Obligationskapital umgewandelt, das gesamte Kapital inklusive der mit ihr verbundenen Finanzgesellschaften beträgt 125 Mill. Mark.

Siemens & Halske (A.-K. 54½ Mill. Mark) und ihre Tochteranstalt: Elektrische Licht- und Kraftanlagengesellschaft in Berlin (A.-K. 30 Mill. Mark); die „Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft" (Berliner Elektrizitätswerke, Elektrizitätslieferungsgesellschaft) in Berlin[1]); die Gesellschaft für elektrische Unternehmungen in Berlin (Union-Löwe, A.-K. ult. 1899: 30 Mill. Mark); ferner die beiden Nürnberger Aktiengesellschaften Schuckert & Cie. (A.-K. 42 Mill. Mark) und die Continentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen (A.-K. 32 Mill. Mark). Es folgen weiter: die „Aktiengesellschaft für Elektrizitätsanlagen" in Köln (A.-K. 16 Mill. Mark), Deutsche Gesellschaft für elektrische Unternehmungen Frankfurt (A.-K. 15 Mill. Mark), Hamburgische Elektrizitätswerke (A.-K. 15 Mill. Mark), Kummer in Dresden (A.-K. 10 Mill. Mark) und Lahmayer in Frankfurt (A.-K. 10 Mill. Mark), endlich „Helios", Elektrizitätsgesellschaft in Köln (A.-K. 16 Mill. Mark).

Das Arbeitsgebiet der oben genannten Gesellschaften umfaßt ganz Europa und erstreckt sich auch auf überseeische Länder. Die allgemeine Elektrizitätsgesellschaft z. B. hat zur besseren Ausnützung ihres Geschäftes in Argentinien und Chile die „Deutschüberseeische Elektrizitätsgesellschaft" mit einem Kapital von 10 Mill. Mark gegründet; die „Gesellschaft für elektrische Unternehmungen in Berlin" (in Gemeinschaft mit Ludwig Löwe & Cie. von der General-Electric-Company in Boston) hat eine elektrische Bahn zu den Pyramiden in Aegypten gebaut. Die beiden Nürnberger Gesellschaften, die eng miteinander verbunden sind, betrieben ihr Geschäft anfänglich hauptsächlich in Süddeutschland und Oesterreich-Ungarn, dehnten es aber dann mit Erfolg auf die Schweiz, Italien, Rußland, Norwegen

---

[1]) Die Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft besitzt drei große Fabriken und beschäftigt 17000 Arbeiter und Angestellte. Das Aktien- und Obligationskapital betrug 1899 74 Mill. Mark, das Gesamtkapital, einschließlich der Kapitalien der mit ihr verbundenen Finanz- und Unternehmungsgesellschaften, ca. 200 Mill. Mark. Der Jahresabsatz erreichte 1899/1900: 16000 Dynamomaschinen mit 208000 Pferdestärken. Die Gesellschaft hat bis jetzt 250 Elektrizitätswerke für eine Leistung non 210000 Pferdestärken erbaut und 1899/1900 einen Reingewinn von 10,7 Mill. Mark erzielt.

aus, versuchten auch in Frankreich Fuß zu fassen. Für die intensivere Pflege des österreichischen Geschäfts wurden die österreichischen Schuckertwerke mit einem Kapital von 2 Mill. Gulden und die bosnische Elektrizitätsgesellschaft mit einem Kapital von 3 Mill. Gulden geschaffen. Die Kontinentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen ist an der die Ausnützung oberitalienischer Wasserkräfte betreibenden Società lombarda per distribuzione di energia electrica in Mailand beteiligt. —

Zum Schlusse haben wir noch des Baues elektrischer Telegraphen, Telephone und Signalvorrichtungen zu gedenken. Er wird in Berlin, Stuttgart, München, Nürnberg u. s. f. durch ansehnliche Fabriken (mit 100—500 Arbeitern) als Spezialität betrieben.

2. Arbeitsmaschinen.

Die Geschichte des Werkzeugmaschinenbaus ist ein deutliches Beispiel dafür, welch befruchtende Einwirkung der Bedarf auf die Technik ausübt. Die Idee des Dampfhammers z. B. wurde in Nasmyth 1838 dadurch in Anregung gebracht, daß kein Schmiedewerk im stande war, eine zu einem Dampfschiff benötigte Schaufelradwelle auszuführen. Aber auch der gesamte Werkzeugmaschinenbau hat seine Wurzel in dem Umstand, daß mit dem fortschreitenden Eisenbahn- und Dampfschiffverkehr, dem Bau von Lokomotiven, Dampfbooten und Dampfmaschinen die Anforderungen an die Ausführung und Güte der Arbeit so sehr gestiegen waren. Meißel, Hammer und Feile, als einzige Maschine schon frühe die Bohrmaschine, das war zu Anfang des 19. Jahrhunderts alles; der Stolz des Maschinenbauers noch in den vierziger Jahren war es, eine gerade Gußfläche mit dem Meißel herzustellen, geschmiedete Wellen mit Meißel und Feile gangbar zu machen. Wie der Handwerker ein gewisses Werkzeug haben muß, mit dessen Hilfe er sein Rohmaterial bearbeitet, so bedurfte die neue Industrie und jeder ihrer Zweige die Unterstützung der Maschine, welche billiger, rascher und präziser als Menschenhand arbeitet.

Schon an der Wende des 18. und 19. Jahrhunderts waren

in England die grundlegenden Erfindungen: die Metalldrehbank und das Normalgewinde, die Cylinderbohrmaschine, die Feil- und Eisenhobelmaschine, die Kreisschere und Blechbiegemaschine aufgekommen. Dann übernahmen die Amerikaner die Führung, deren Modellen die heutigen Werkzeugmaschinen zum großen Teil entstammen. Nur langsam brachen sich die beiden anderen Maschinen Bahn, welche neben der Drehbank im Maschinenbau dominieren, nämlich die für die Kleineisenindustrie grundlegende Fräsmaschine und die heute für die genaue Bearbeitung runder Flächen unentbehrliche Schleifmaschine. Als nicht weniger wichtig erwies sich endlich die Einführung der Kugeln und Walzen für die Lagerungen.

Außer den Spezialmaschinen für die Bearbeitung der Rohmaterialien: Holz, Eisen und Blech, Baumwolle, Wolle, Leder, haben wir jetzt solche z. B. zur Herstellung von Stahlfedern und Nadeln, Nägeln und Schrauben; die Näh-, Stick- und Strick- und die ihnen verwandten Maschinen, wie den Strumpfwirkerstuhl und den Rundstuhl für Trikotagen. Dazu kommen die Apparate und maschinellen Einrichtungen für Spinnerei und Weberei, Müllerei und Brauerei, Gerberei, Zucker- und Möbelfabrikation, Uhrmacherei und Elektrizitätswerke.

Im gleichen Schritt mit diesen ingeniösen Erfindungen breitete sich die Maschinenindustrie aus. Die erste Maschinenfabrik wurde in Deutschland mit englischen Arbeitsmaschinen, und zwar 1818 in Westfalen von Fr. Harkort, 1831 in Schlesien von J. G. Hofmann angelegt. Originelle Konstruktionen und die Erfindung von Spezialmaschinen, z. B. für die Massenherstellung von Nägeln, Nadeln, Holzschrauben, Nieten, sowie die des Dampfhammers führten in den dreißiger und vierziger Jahren den Maschinenbau weiter. Auf eigene Füße aber kam der deutsche Maschinenbau erst zu stehen, als Männer der Wissenschaft, wie Karmarsch, Redtenbacher, Grashof u. a. den Grund legten, auf dem man dann in ähnlicher Weise, wie es bei dem Emporkommen der Chemikalienfabrikation der Fall war, an Stelle des tastenden Experimentierens mit wissenschaftlicher, des Erfolges sicherer Berechnung weiter bauen konnte.

Heute zählt Deutschland im ganzen ca. 220 Werkzeug-

maschinenfabriken, von denen, nach den Erhebungen des Vereins deutscher Werkzeugmaschinenfabriken in Düsseldorf von 1897, 208 über 26 000 Arbeiter beschäftigten, die über 24 Mill. Mark an Löhnen bezogen. Die von diesen Fabriken hergestellten Maschinen und Maschinenteile stellten einen Wert von etwa 70 Mill. Mark dar.

Mit einer Spezialität steht Chemnitz an der Spitze: es liefert die meisten und besten Maschinen für die Textilindustrie. „Chemnitzer Maschinen sind," sagt die Festschrift des dortigen Ingenieurvereins pro 1898, S. 256, „überall bekannt, wo man spinnt, webt, strickt, färbt, appretiert und stickt. Gerade die Maschinen für diese Arbeiten sind es, welche dem Chemnitzer Maschinenbau seinen Weltruf sichern, wie anderenteils auch der Chemnitzer Maschinenbau überhaupt in den Textilmaschinen seinen Ursprung und seine Förderung gefunden hat." Es ist denn auch von der Gesamtzahl der in dieser Spezialität thätigen Personen (17 040) nahezu ein Drittel (5600) in Chemnitz und Umgebung beschäftigt. Außerdem in Sachsen — hauptsächlich in Zwickau, Glauchau, Löbau, Zittau, Aue, Großenhain — über 4000. In zweiter und dritter Linie stehen Rheinland und Elsaß-Lothringen mit 2650 und 1300 Arbeitskräften. An Fabriken ersten und zweiten Ranges bestehen in Sachsen 7 mit 3300 und 33 mit 3460, in Elsaß-Lothringen 2 mit 600 und 5 mit 500 Arbeitern. Der Gesamtwert der jährlich in Chemnitz allein hergestellten Maschinenapparate beziffert sich auf 15 Mill. Mark[1]). Verhältnismäßig die gleiche Stellung nimmt der Chemnitzer Werkzeugmaschinenbau ein.

Die ersten Holzbearbeitungsmaschinen, wie Band-, Kreis- und Decoupiersägen, Hobel-, Fräs- und Bohrmaschinen, kamen vor etwa vier Jahrzehnten aus Amerika. Seitdem ist Deutschland auch auf diesem Gebiet durchaus selbständig ge-

[1]) Ein eigenartiges Unternehmen stellt die Firma F. Gebauer in Charlottenburg (und „Barbarahütte" bei Neurode in Schlesien) dar, das erste in Deutschland und vielleicht auf dem Kontinent für Bleicherei- und Färberei-Maschinen und -Apparate. Im Zeitraume von zwei Jahrzehnten hat die Firma über 60 Anlagen in Deutschland, Oesterreich und Italien ausgeführt.

worden. Große Fabriken, die solche Maschinen jetzt als Spezialartikel liefern, gibt es z. B. in Liegnitz, Chemnitz, Offenbach a. M., Karlsruhe, Stuttgart, Berlin und Leipzig. Erst im Jahre 1901 wurde eine weitere, sehr leistungsfähige Fabrik, die „Deutsche Niles-Werkzeugmaschinenfabrik" in Oberschönweide, eröffnet. —

Für den Bau landwirtschaftlicher Maschinen gab in Deutschland Mitte des 19. Jahrhunderts vor allem die Ausbreitung der Zuckerrübenkultur Anregung. Da andere Länder, insbesondere England und Amerika, in dieser Spezialität schon einen bedeutenden Vorsprung hatten, so wurde es der deutschen Industrie bei dem im eigenen Vaterland bestehenden Vorurteile anfangs nicht leicht, gegen die mächtige Konkurrenz der fremden Maschinen anzukämpfen.

Die bedeutendste Fabrik ist wohl in Mannheim, die in ihrer neuesten, 1901 vollendeten Anlage 4—5000 Arbeiter beschäftigt. Ferner ist Berlin der Mittelpunkt einer sehr ausgebreiteten Industrie; allein vier dieser Fabriken (Niederbarnim, Sorau u. s. w.) beschäftigen 2400 Arbeiter. Größere Fabriken mit mehreren hundert Arbeitern sind ferner in Halle, Magdeburg, Halberstadt, Leipzig, Pirna, Döbeln, Breslau, Liegnitz, Ulm. — Uebrigens besitzen viele der verhältnismäßig kleinen Werkstätten in jenen Distrikten, in welchen sie bestehen, eine viel größere volkswirtschaftliche Bedeutung, als mancher in einem industriellen Zentrum gelegene umfangreichere Betrieb. —

Bescheidener ist begreiflicherweise die Zahl der Mühlenbauer (4900); sie sind ziemlich gleichmäßig über das Reich verteilt. Die meisten Arbeiter (140) vereinigt ein Betrieb in Braunschweig; der zweitgrößte Betrieb, in Hessen-Nassau, beschäftigt 70, zwei weitere, im Rheinland und im rechtsrheinischen Bayern, je 50 Arbeiter.

Dagegen hat die starke Entwickelung des Brauerei- und Mälzereigewerbes den Bedarf an vollkommenen Arbeitsmaschinen und Einrichtungen für Brauereien so gesteigert, daß eine eigene ansehnliche Industrie erstanden ist, welche sich ausschließlich oder vorzugsweise der Deckung jenes Bedarfs widmet. Unter den ersten in dieser Gruppe steht die Maschinenfabrik

Germania in Chemnitz, die seit 1859 in der bezeichneten Richtung arbeitet. —

An der Nähmaschinenfabrikation sind 12500 Personen beteiligt. Sie hat sich in den letzten Jahren eng mit der Fahrradindustrie verbunden, in der Zeit von 1894—98 fast ausschließlich auf sie geworfen und seit dem Velo-Krach meist wieder anderen Spezialitäten zugewandt. Vier bedeutendere Fabriken mit zusammen 2200 Arbeitern sind in Sachsen (Dresden, Chemnitz, Meißen, Limbach); außerdem hat Sachsen noch sieben weitere Fabriken mit zusammen 600 Arbeitern. Weitere größere Etablissements sind in Berlin (1100 Arbeiter), Stettin (eins mit 620), Braunschweig (eins mit 460), Bielefeld und Kaiserslautern (drei bezw. zwei mit zusammen 1000 Arbeitern), Nürnberg, Frankfurt a. M., Neckarsulm. —

Die Herstellung von Schreib- und Rechenmaschinen ist in Deutschland erst im Entstehen begriffen. Unser Bedarf daran wird von den Vereinigten Staaten gedeckt, welche 1900 für 2,1 (1899 ebenso viel) Mill. Mark importierten. —

Ungeachtet der mächtigen Ausbreitung unserer Maschinenindustrie beziehen wir vom Ausland immer noch an (amerikanischen) Maschinen und Maschinenteilen für 8 Mill. Mark. Nochmal so groß dagegen ist unsere Ausfuhr: sie betrug im Durchschnitt der letzten Jahre an fertigen Maschinen 7, an Maschinenteilen 12—13 Mill. Mark. —

II. Eisenkonstruktion.

1. Eisenhochbau.

Mit der Ausdehnung des modernen Verkehrs und dem Bedürfnisse nach Erweiterung der Bahnhöfe, der Maschinenanlagen, Markthallen, Ausstellungsgebäude sah sich der Hochbau vor eine neue Aufgabe gestellt. Wenn es auch möglich gewesen wäre, die hinreichenden Räume mit Steingewölben zu

umspannen, so konnte doch dabei schon das Bedürfnis nach Licht und Uebersicht für solch ungeheure Dimensionen nicht mehr ausreichend berücksichtigt werden. Die Ausbildung der statischen Wissenschaft ermöglichte es Mitte des vorigen Jahrhunderts, das Eisen mit seiner geringen räumlichen Ausdehnung zum Bau zu verwenden. Das Auge gewöhnte sich allmählich an die nur durch Größe und Harmonie wirksamen Gestaltungen solcher Eisenkonstruktionen.

Auch bildete sich ein der Natur des Materials entsprechender Stil aus; mustergültig tritt er z. B. in den neueren großstädtischen Bahnhöfen, wie in Frankfurt, Köln, Dresden, ins Auge. Ferner ist besonders die Spannweite der Hallen gewachsen; so zeigen die mehrschiffigen Bahnhöfe von Frankfurt a. M., München und Köln bei einer Länge von bezw. 186 m, 181 m, 255 m Spannweiten von 169 m, 140 m, 92 m. Wie weit sich aber die Eisenkonstruktion auch dem Schönheitsbedürfnis fügen und wie verschiedenartige Gestaltungen sie annehmen kann, das zeigen die Decke des Sitzungssaales im Reichstagsgebäude (22 × 28 m), sowie die Kuppel des Berliner Domes (35,65 m Durchmesser, 60 m Höhe).

2. Brückenbau.

Einen wichtigen Zweig der Eisenkonstruktion bildet der Bau eiserner Brücken. Bei der mächtig angewachsenen Bedeutung der Verkehrswege zu Wasser und zu Lande, besonders der Eisenbahnen und Kanäle, war es von eminenter Wichtigkeit, daß man an dem Eisen ein Material besaß, mittels dessen sichere und zuverlässige Konstruktionen ausgeführt werden können.

Zu Anfang der vierziger Jahre kam die Konstruktion der Röhren- und Gitterbrücken von England herüber. Ihre hauptsächliche Weiterbildung fand sie von da ab in den deutschen Werkstätten, so z. B. in der Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und in der Maschinenbaugesellschaft Nürnberg, Maschinenfabrik Cyklop, Mehles & Behrens in Berlin u. s. w., ferner in den Eisenkonstruktionswerkstätten zu Bremen, Dort-

mund, Berlin, Hannover, Mannheim, München, Witten, Neuwied u. s. w.

Eine der bekanntesten Schöpfungen ist die Thalbrücke bei Müngsten, welche in sieben Oeffnungen und in einer Gesamtlänge von 500 m die breite und tiefe Schlucht der Wupper überspannt, deren Mittelöffnung durch einen gigantischen Bogen von 170 m Spannweite und 107 m Höhe ausgefüllt wird.

III. Waggon-, Fahrrad- und Schiffbau.

1. Waggonbau.

In engem Zusammenhang mit dem Maschinenbau und der Metallindustrie stehen diejenigen Fabriken, in welchen Eisenbahnfahrzeuge und Waggons 2c. hergestellt werden. Hierfür gibt es in Deutschland 27 Fabriken, die zusammen 20000 Arbeiter beschäftigen und jährlich etwa 30000 Güter- und 6000 Personen- und Straßenbahnwagen herstellen. In Personenwagen steht Cramer-Klett in Nürnberg obenan, in Güterwagen van der Zypen und Charlier in Köln-Deutz. Die bedeutenderen Etablissements sind in Breslau (zwei mit zusammen 2000 Personen), Rastatt, Berlin (zwei), Görlitz, Düsseldorf, München, Hannover (zwei), Hamburg, Bautzen. Der Wert der 1897 gebauten Eisenbahn- und Straßenbahnwagen belief sich (nach den amtlichen Produktionserhebungen) auf 62,8 Mill. Mark. Als Anhaltspunkt für die steigende Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit der deutschen Industrie mag dienen, daß ihr Export dem Werte nach 6½ Mill. Mark beträgt und von 7000 Stück im Jahre 1897 (genauer 6971 Stück im Werte von 4,8 Mill. Mark) auf 11000 Stück im Jahre 1899 gestiegen ist.

2. Fahrradindustrie.

Das Fahrrad hat sich, seitdem die Niederräder mit Kettenantrieb auf das Hinterrad und die mit Luft gefüllten

Gummiräder — Pneumatiks — aufgekommen sind, zu einem Verkehrsmittel von ungeahnter Bedeutung entwickelt. Noch vor wenigen Jahrzehnten bezeichnete Ruhlmann (im dritten Bande seiner „Allgemeinen Maschinenlehre") das Fahrrad als „Schwindel und Kunstreiterfuhrwerk", er wollte dessen Abbildung in seinem vortrefflichen Werke nur als „geschichtliche Notiz" aufbewahren. Heute dient dieses modernste Vehikel nicht mehr, wie ursprünglich angenommen wurde, lediglich Sportzwecken, es ist vielmehr als allgemeines Fahrzeug für Berufszwecke anerkannt. Infolgedessen hat das Radfahrwesen seine eigene namhafte Industrie. Zu Anfang der neunziger Jahre nahm diese zuerst in den Vereinigten Staaten und England, dann auch in Deutschland einen riesigen Aufschwung. Die vielen Nähmaschinenfabriken bemächtigten sich rasch des verwandten Fabrikationszweiges.

Im Jahre 1898 trat zuerst in England und in den Vereinigten Staaten[1]), dann aber auch in allen übrigen Ländern ein Rückschlag ein, der hauptsächlich durch die vorausgegangene Ueberproduktion, aber auch durch die gleichzeitige allgemeine Abnahme des sportlichen Interesses herbeigeführt wurde. Es erwuchs hieraus für Handel und Industrie eine ruinöse Krise, die noch 1901 nicht an ihrem Ende angelangt war.

Im Jahr 1895 waren in der deutschen Fahrradindustrie 7200 Personen thätig.

Die Hauptsitze sind: Dresden, Chemnitz, Nürnberg (3 Fabriken), Berlin, Frankfurt a. M., Neckarsulm bei Heilbronn. Die ältesten und bedeutendsten Fabriken sind: Adler-Fahrradwerke vormals Heinrich Kleyer, Frankfurt a. M.; D. Dürkopp & Co., Bielefeld; Seidel & Naumann, Dresden; Viktoria-Fahrradwerke vormals Frankenburger & Ottenstein, Nürnberg; die meisten waren ursprünglich Nähmaschinenfabriken.

---

[1]) Der „Cyclekrach" von 1898 brachte verschiedene Fabriken in England zur Liquidation und kostete allein dem Distrikte von Birmingham ca. 200 Mill. Mark. Im Bezirke Berlin geriet allein von den im jüngsten Jahrfünft mit großem Kapital gegründeten Fabriken schon ein Drittel in Konkurs.

In den letzten Jahren belief sich die Ausfuhr an Fahrrädern (ca. 40000 Stück) auf 12, die Einfuhr auf 4—6 Mill. Mark [1]).

3. Automobilen.

Die Automobilen, eine Kombination von Fahrrad und Lokomotive, haben ihren Ursprung in Deutschland — die Arbeiten Daimlers (Cannstatt) und der Mannheimer Firma Benz & Co. sind weltbekannt —, ihre hauptsächliche Verwendung jedoch in Paris und an der Riviera. Allgemeineren Eingang für den städtischen Frachttransport — als regelmäßiges Straßenfuhrwerk ohne sportlichen Nebenzweck — können die Automobilen erst dann finden, wenn das Problem des Antriebs durch Elektromotoren oder Akkumulatoren eine befriedigendere Lösung als die bisherige gefunden hat. Deutschlands Industrie nimmt hier, wie sich erst wieder auf der Pariser Weltausstellung gezeigt hat, den ersten Rang ein.

4. Schiffbau.

Im Schiffbau kann die englische Konkurrenz, gestützt auf die geringe Entfernung seiner Eisen- und Kohlenlager vom Meere, sowie auf seine langjährige Praxis, die ihm neben weitergehender Spezialisierung und daher praktischerer Verteilung der Aufträge namentlich einen großen Stamm eingeschulter Arbeiter verschafft, weit schneller und daher viel günstiger arbeiten als Deutschland. Trotzdem nahm im vergangenen

[1]) Englands Ausfuhr von Fahrrädern nach dem Ausland und den britischen Besitzungen betrug 1896: 37 Mill. Mark, ist aber 1897 auf 29 Mill. Mark und in den folgenden Jahren noch weiter zurückgegangen. Der amerikanische Export dagegen hat sich in ungefähr derselben Zeit fast auf das Vierfache gesteigert, nämlich von 8 (1895/6) auf 29 Mill. Mark (1896/7); auf England entfielen von diesen Beträgen 2,6 und 9,9, auf Deutschland 0,6 und 4,5 Mill. Mark. Der Aufschwung des amerikanischen Exports stand damit in Zusammenhang, daß sich 1896 53 der größten amerikanischen Fabriken mit einem Kapital von 40 Mill. Dollars gebildet und Verkaufsstellen in Europa errichtet hatten.

Jahrzehnt der deutsche Schiffbau, im Zusammenhang mit dem Wachstum der deutschen Reederei und Kriegsmarine, einen namhaften Aufschwung. Noch vor drei Jahrzehnten bestanden erst einige kleine Werften; noch im Jahre 1890/91 wurden mehr Handelsschiffe (82) mit größerem Tonnengehalt (113000) für Deutschland im Auslande gebaut, als die heimischen Werften liefern konnten (79 Schiffe mit insgesamt 102000 Registertonnen). Dieses Verhältnis hat sich jetzt völlig geändert; 1898 belief sich die Zahl der in Deutschland neu gebauten Handelsschiffe auf 104 mit 153000 Registertonnen, die der für deutsche Rechnung im Auslande gebauten Schiffe auf 12 mit 30400 Registertonnen. Ferner bestand noch in den siebziger Jahren die deutsche Handelsflotte vorwiegend aus hölzernen Schiffen und mußten die Panzerschiffe der Marine in England gebaut werden; der Bau eiserner Schiffe begann sich in Deutschland überhaupt erst 1875—77 einzubürgern. Heute hat nun die deutsche Schiffsbaukunst den vielfach überlegenen Rivalen eingeholt; die deutsche Industrie steht mit der Fabrikation der Nickelstahlplatten als erste der Welt da. Ebenso hat bekanntermaßen der deutsche Schiffbau der letzten Jahre die größten, geschwindesten und elegantesten Schnelldampfer geliefert.

Dem schnellen Emporblühen der Industrie entsprechend, haben sich auch die Anlagen bedeutend erweitert. Als Anzeichen hierfür mag hier angeführt werden, daß die Zahl der Docks, welche 1880: 7, 1890: 17 betrug, im Jahre 1900 auf 27 angewachsen ist. Allen voran stehen die drei kaiserlichen Werften in Kiel, Wilhelmshaven und Danzig. Die Kieler Werfte beschäftigte 1898 durchschnittlich 6000 Arbeiter. Neben sie stellen sich ebenbürtig große Privatunternehmen, wie: Schichau in Danzig und Elbing, berühmt durch den Bau der besten Torpedoboote, „Weser" in Bremen, die Germaniawerft und die Howaldwerke in Kiel, Blohm & Voß in Hamburg, und vor allem der „Vulkan" in Stettin, der bei einem Aktienkapital von 10 Mill. Mark 7200 Personen beschäftigt. Wie weit der Großbetrieb überwiegt, zeigen die Zahlen der Gewerbestatistik von 1895; sie weist auf:

	mit 201—500 Arbeitern	mit 501—1000 Arbeitern	mit über 1000 Arbeitern	Summe
Betriebe . .	16	6	7	29 = 2,6 % aller Betriebe
Arbeiter insgesamt . .	4616	4455	18 079	—
Prozent der gesamten im Schiffbau beschäftigten Arbeiter . .	13,1 %	12,6 %	51,2 %	76,9 %

II. Kapitel.

Glas und Keramik; Stein- und Schieferbrüche.

I. Glas.

In Deutschland ist die Glasfabrikation, als ein Mittel zur Ausnützung des Holzreichtums, alteingewurzelt; noch zu Beginn des 18. Jahrhunderts wurde von Deutschland besseres Fensterglas nach Frankreich geliefert.

Der erste Umschwung in der Technik kam gegen das Ende des 17. Jahrhunderts, als deutsche Glashütten kleine, mit Zinnamalgam belegte Spiegel anzufertigen begannen. Sodann wurde, mit dem Aufblühen der Sodaindustrie, die bisher ausschließlich benutzte Pottasche durch Soda, später durch Sulfat ersetzt. Für dieses Material erwiesen sich die einfachen Oefen der alten Glasmacher als nicht heiß genug; den nötigen Ersatz bot die Fr. Siemens'sche Erfindung der regenerativen Gasfeuerung. Die neue Feuerungsmethode rief ja auch in vielen anderen Industrien große Umwälzungen hervor; am raschesten aber und am vollständigsten geschah dies in der Glasindustrie. Eine Zählung von 1898 wies 320 mit regenerativer Gasfeuerung betriebene Schmelzöfen gegen 255 im Jahre 1893 auf. Namentlich der Flaschen- und Fensterglasfabrikation kam zu gute, daß bei den Wannenöfen der Gasschmelzprozeß kontinuierlich betrieben und damit eine weitere Wärmeausnützung erzielt werden kann.

Mit der Einführung der Regenerativ-Gasöfen war der

Uebergang zum Großbetrieb notwendig. Von den in der Branche beschäftigten Personen ist nicht weniger als die Hälfte in den 57 Fabriken mit je mehr als 200 Personen eingestellt. Weiter ermöglichte die neuere Feuerungsmethode das Aufblühen der Glasindustrie in Gegenden, wo sie früher infolge des Mangels an gutem Brennmaterial überhaupt nicht oder nur in kümmerlicher Weise hatte existieren können. Daraus ergaben sich für den Standort der Industrie in den letzten Jahrzehnten wesentliche Verschiebungen. Früher waren die Hauptsitze der Glasmacherei im Gebirge, z. B. im böhmischen und bayerischen Wald, im Fichtel- und im Erzgebirge. In den letzten Jahrzehnten hat sich die Tafelglasindustrie, die durch 76 Fabriken repräsentiert wird, nach dem Saarkohlengebiet und dem Minettedistrikt (Lothringen) verzogen.

Eigentliche Glashütten sind von den Betrieben, die zusammen 41000 Arbeiter beschäftigen, 324. Dazu kommen 163 Fabriken mit 9000 Arbeitern, die nicht selbst Glas herstellen, sondern fertiges Glas, das sie von den Hütten beziehen, weiter verarbeiten.

Bedeutende Glasfabriken (Aktiengesellschaften) sind: die in Porz-Urbach bei Köln, welche von der gesamten deutschen Spiegelglasproduktion allein 1/3 liefert; ferner die Aktiengesellschaft für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens in Dresden (A.-K. 9 Mill. Mark, Dividende 1899: 17 % gegen 15 % im Vorjahr); Gerresheimer Glashüttenwerke, vorm. Ferd. Heye in der Rheinpfalz (A.-K. 6 Mill. Mark, Dividende 1899: 8 1/2 % gegen 6 1/2 % im Vorjahr); Deutsche Spiegelglas-Aktiengesellschaft zu Freden-Hannover (A.-K. 3 Mill. Mark, Dividende 1898 und 1899 je 10 %). Außerdem sind noch zu nennen die Fabriken: in Vallerysthal und Münzthal; ferner in St. Louis (Lothringen, 3, 6 und 2,4 Mill. Mark A.-K.), Eckamp bei Ratingen, Rheinland (Spiegelglas, 3 Mill. Mark A.-K.) u. s. w. Eine Fabrik ersten Ranges ist das Glaswerk der Firma Schott & Gen. (hervorgegangen aus dem von Prof. Abbe 1885 angeregten Schott-Zeiß'schen „Glastechnischen Laboratorium") in Jena. Dieselbe liefert fast der gesamten Welt die Linsengläser für feinere optische, sowie für physikalische und andere Apparate.

Auf der Herstellung der ebengenannten Gläser, sowie auf der Fabrikation von Massenartikeln, wie Flaschen aller Art, seit zwei Jahrzehnten auch auf der kunstgewerblichen Produktion, beruht die Hauptstärke der deutschen Glasindustrie.

Nach den reichsamtlichen Erhebungen von 1897 beträgt die Jahresproduktion von Hohlglas 1,3 Mill. t im Werte von 42 1/3 Mill. Mark, und von Grünglas 2,5 Mill. t im Werte von 29 3/4 Mill. Mark.

Weiter bringt die Glasindustrie hervor: an Tafel- und Fensterglas für 17 1/2 Mill. Mark, an Spiegelglas (Gußglas und poliertes) für 25 Mill. Mark, an Glasperlen, künstlichen Glasblumen und Glasfrüchten für 3/4 Mill. Mark. —

Die Glasveredelung ist konzentriert in Saargemünd und Saarburg (Lothringen); dort sind die zwei größten Fabriken dieser Art mit zusammen 1250 Arbeitern. Weitere Mittelpunkte sind Glatz und Hirschberg (eine dieser schlesischen Fabriken beschäftigt 300 Leute), ferner Dresden und Umgebung (900 Arbeiter); in der Reichshauptstadt beschäftigt dieser Industriezweig 500, in München 240, im ganzen Deutschen Reich ca. 6400 Personen. —

Für die Glasschleiferei ist der Oberpfälzer Wald der Hauptsitz; sie wird von Nürnberg und von Fürth aus geleitet. Letztere beiden Orte, dann auch Stolberg (bei Aachen) und Mannheim sind die renommierten Sitze für die Herstellung von Spiegelglas und Spiegeln. Es bestehen hierfür 28 Etablissements mit zusammen 8500 Arbeitern; davon befinden sich nicht weniger als 2200 in Fürth und Umgebung und 3300 in der Oberpfalz (Vohenstrauß, Neustadt u. a. a. O.).

Die Glasbläserei vor der Lampe betreiben 2300 Personen: in Sonneberg und Umgebung 980, in Königsee (Thüringen) 420, in Oberfranken (Bayreuth, Berneck) 340, in Berlin 100. Von den bedeutendsten Betrieben beschäftigt je einer in Oberfranken und in Berlin 60 Leute.

Glasquincaillerie (Glasperlen, Spielwaren) liefert der Thüringer Wald, wo sich frühzeitig die feine Glasbläserei von Böhmen her ausgebreitet hat. In einzelnen Thälern beschäftigt sich fast die gesamte Bevölkerung mit dieser Spezialität;

in Sachsen-Meiningen z. B. waren es im Jahre 1895: 1200 Personen. Glasperlen werden im Fichtelgebirge, sowie in Leipzig, Regensburg und Sonneberg hergestellt; doch ist die Produktion unbedeutend und im Rückgang begriffen. —

Ferner bildet eine uralte Domäne deutscher Künstler die Glasmalerei. Sie war im 18. Jahrhundert in Verfall geraten, erlangte aber wieder die alte Leistungsfähigkeit, als in München (1827) und in Charlottenburg besondere Kunstanstalten hierfür errichtet wurden. Dort, sowie in Zittau, Regensburg u. s. f. bestehen auch bedeutende Glasmalereianstalten. —

Der Export an Glas und Glaswaren hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten nahezu verdoppelt. Er betrug im Jahre 1900: 107300 t im Werte von 24 Mill. Mark. Der wichtigste Abnehmer ist Großbritannien (36200 t); der Export nach den Vereinigten Staaten ist seit der Zollerhöhung von 1895 bedeutend zurückgegangen. Die Hauptkonkurrenten auf dem Weltmarkt sind Belgien (Spezialität: Spiegel- und Tafelglas), Böhmen (farbige Gläser) und Frankreich.

II. Thonwarenindustrie.

Noch von ihrem primitivsten Stande her hat die Thonwarenindustrie ihre alten Stammsitze dort, wo sich der Rohstoff in reicheren Lagern vorfindet, so in der sächsischen und schlesischen Lausitz (Kamenz, Bunzlau, Sagan, Rothenburg, Waldenburg, Schweidnitz), im Nassauischen (Kannebecker Land, Großallmerode) u. s. w. Ihre Hauptarten sind die Töpferei für häusliche Zwecke und die Thonwarenindustrie für den Hoch- und Tiefbau (also die Ziegelei, die Industrie für Verblendsteine, Chamottesteine, Thonröhren u. s. w.).

1. Ziegel- und Chamottefabrikation.

In der Entwickelung der Ziegelindustrie lassen sich in den letzten drei Jahrzehnten zwei Epochen unterscheiden: die erste trat mit einem Umschwung im Konsum und in der Technik

ein. In Norddeutschland erlangte der Backsteinbau mit dem Anwachsen der Großstädte eine ungeahnte Ausdehnung. In gleichem Maße stieg die Nachfrage nach Ziegeln und Formsteinen für metallurgische und chemische Zwecke. In technischer Hinsicht sodann erfuhr die Herstellung der Ziegelsteine, die früher durch Handstreicherei und Feldbrand erfolgte, durch die von Hoffmann im Jahre 1868 erfundenen und seitdem vielfach fortgebildeten Ringöfen mit Maschinenbetrieb und rationellem Brand eine wesentliche Vervollkommnung. Die Fabrikation verbilligte sich um 50 % und das Produkt wurde wesentlich besser. Bessere Steine werden daher auch nur noch in diesen Ringöfen hergestellt.

Die zweite Epoche trat Mitte der achtziger Jahre ein. Infolge des ständigen Unterbietens war die Lage fast unhaltbar geworden. In dieser Notlage kamen Verkaufssyndikate zu stande; besonders dem Zentralverkaufskontor von Hintermauersteinen in Berlin gelang es, eine wesentliche Erhöhung der Preise durchzusetzen. —

Die Ziegelei hat ihre Hauptsitze in der Nähe mehrerer Groß- und Industriestädte; so sind namentlich z. B. bei Berlin in Teltow, Zossen, Belzig sehr große Betriebe. Im ganzen Deutschen Reiche waren in diesem Industriezweige nach der Berufszählung von 1895: 220000 (1875: 200000) Personen beschäftigt; nach Angabe der Ziegeleiberufsgenossenschaft (welche auch die vorübergehend eingestellten Saisonarbeiter zählt) waren es 1898: 280000 Personen.

Großbetriebe finden sich in Brandenburg (6 mit 1560), Schlesien (4 mit 1820), Bayern (4 mit 1520), Elsaß-Lothringen (2 mit 680 Arbeitern).

Die leistungsfähigeren Ziegelfabriken sind u. a. in Stettin (4 Mill. Mark A.-K.), Premnitz bei Rathenow (1), Brunsbüttel bei Hamburg (1,2), Vallendar (Rheinland, 3 Mill. Mark A.-K.), Eschweiler (2,2), Mönchsberg und Großallmerode bei Kassel (je 1 1/2), Münsterberg, Gleiwitz, Freienwaldau und Siegersdorf (1,8, 1 3/4, 1,6 und 1,2), Meißen (1), Friedrichsfeld (Baden, 1 1/2), München (1,1), Speyer (2 Mill. Mark A.-K.). —

Der Wert der Ausfuhr (an Mauersteinen, Putzsteinen,

feuerfesten Steinen, Falzziegeln, Thonröhren) betrug 1899: 11,9 (1898: 11,6, 1897: 9,9) Mill. Mark, der Wert der Einfuhr in denselben Jahren 4,2 (3,7, 3,3) Mill. Mark. —

Der Chamotteindustrie kamen in dem vergangenen Jahrzehnt die Neu- und Erweiterungsbauten verschiedener Gasanstalten sowie der erhöhte Bedarf für chemische Zwecke und neue Fabriken zu gute.

Das bedeutendste Etablissement ist die Stettiner Chamottefabrik A.-G., vorm. Didier (9¼ Mill. Mark A.-K., 15—30 % Dividende). Einige andere Fabriken in Oberschlesien, Düsseldorf u. s. w. haben je ein Kapital von mehreren Millionen Mark.

Von den Erzeugnissen begegnen die Schmelztiegel einem besonderen Interesse. Lange war Großallmerode in Hessen der einzige Ort der Welt überhaupt, der solche lieferte, bis auch im bayerischen Wald bei Passau Graphit gefunden wurde und zu Waldenburg in Sachsen, zu Stourbridge in England und Hogenäs in Schweden Konkurrenzbetriebe entstanden. Die in Deutschland jährlich erzeugten Schmelztiegel repräsentieren einen Wert von 1½ Mill. Mark.

2. Keramische Industrie.

Die Keramik weist 939 Betriebe und 72000 Arbeiter auf. Darunter fabrizieren 187 mit 34000 Arbeitern Porzellan, 43 mit 15000 Arbeitern Steingut, 27 mit 1700 Arbeitern Steinzeug. Die Gesamtproduktion erreicht einen Wert von nicht weniger als 114 Mill. Mark, darunter 51 Mill. Mark für Porzellanwaren, 27 für Steingut, 3½ für Steinzeug.

Die keramische Industrie hat auch einen nicht unbedeutenden Export, hauptsächlich nach England und den englischen Kolonien, sowie nach der Union; von der gesamten Produktion gehen mehr als ⅖, aus der Porzellanindustrie sogar ⅔ des Wertes ins Ausland. Allein auf mehrfarbige Porzellanwaren [1]) entfielen 1895: 16½, 1899: 32½, auf andere mehrfarbige Thon-

[1]) Farbiges und vergoldetes Porzellan beziehen hauptsächlich die nordamerikan. Union und Großbritannien (1899 für 7,8 und 4,6 Mill. Mark).

waren 9—10½, auf Steingut, gemeines Töpfergeschirr, Oefen und Ofenbestandteile 4—4½ Mill. Mark. Eingeführt werden hauptsächlich mehrfarbige (bemalte, vergoldete) Thonwaren (in den genannten Jahren für 2,07, 2,45 Mill. Mark).

Eine Jahrhunderte alte, spezifisch deutsche Industrie ist der Bau von Kachelöfen. Vor zwei Jahrzehnten kam er mit dem Vordringen des Renaissancestils zu neuer Blüte. Es bestehen hierfür 343 Fabriken mit 10000 Arbeitern. Der Wert der Jahresproduktion wird von dem Reichsamt des Innern auf 16 Mill. Mark geschätzt. Der Hauptplatz für diesen Industriezweig ist Velten (Provinz Hannover); dort existieren allein für die Ofenfabrikation 35, großenteils mit Dampf arbeitende Fabriken mit ungefähr 2000 Arbeitern. An weißen Kachelöfen werden in Deutschland jährlich 60000 Stück hergestellt; sie gehen nach Rußland, Holland, Oesterreich u. s. w. —

Mit dem Emporkommen der Backsteinarchitektur nahm auch die Fabrikation von Terrakotten einen neuen Aufschwung; sie beschäftigt in 142 Betrieben 2300 Arbeiter. In künstlerischer Beziehung sind namentlich die Terrakottenfabrikate von March Söhne in Charlottenburg zu erwähnen. Feuerfeste Waren werden in 142 Betrieben mit 8000 Arbeitern hergestellt.

Die Fabrikation von Mosaik-, Wand- und Bodenbelegplatten beschäftigt 3000 Arbeiter und erzielt eine Jahresproduktion im Werte von 9¾ Mill. Mark. —

Auch die Verfertigung gewöhnlichen irdenen Hausgeschirres weist manche größere Werkstätten, nämlich 200 mit zusammen 2400 Arbeitern auf; im ganzen sind damit 29400 Personen beschäftigt. —

Außerdem umfaßt die Keramik noch eine große Zahl lohnender Spezialitäten. Beispielsweise bestehen für die Fabrikation von Artikeln für chemische Zwecke 17 Werkstätten, die etwa 1000 Arbeiter beschäftigen.

Die Massenfabrikation von gewöhnlichem „Steinzeug" (Krüge, Kannen u. s. w.) bildet seit Jahrhunderten die Spezialität des „Kannebäckerlandes" (Hessen-Nassau); dort am Montabaurer Wald in Ransbach, Grenzhausen u. s. w. werden die

zahllosen Krüge für die Mineralwasser (jährlich über 12 Millionen) gebrannt und in alle Welt versandt. —

Auf ähnliche Weise wie das Steinzeug und aus demselben Material werden auch Drainröhren hergestellt. Diese Industrie hat ihren Sitz bei Bitterfeld, in Mittweida (Sachsen), Rheinland und in der Pfalz.

Eine besondere Bedeutung endlich kommt der Verfertigung feinerer Thonwaren — der Steingut- und Fayencefabrikation — zu. Den naturgemäßen Standort für diese Industrien bilden die Bezirke, in denen sich in der Braunkohlenformation reichere Thonlager vorfinden, namentlich in der Tiefebene der Provinz Brandenburg und des Rheinlands.

Die Fabrikation von Steingut hat ihren Hauptsitz im Saargebiet, der Rheinprovinz und Lothringen. Im ganzen gibt es hierfür etwa 100 Fabriken mit ca. 11 000 Arbeitern; 16 davon beschäftigen über 200 (zusammen 8900) Personen, 6 Betriebe mehr als 500, 3 mehr als 1000 Personen.

Unter den Steingutfirmen ist die bedeutendste Villeroy & Boch mit den 5 Betrieben in Mettlach, Wallerfangen, Dresden, Septfontaines bei Luxemburg und Schramberg (Württ. Schwarzwald); diese produzieren mit einem Gesamtpersonal von 3300 Arbeitern 11000 t Steingutwaren im Jahre. —

Verwandt mit der Steingutfabrikation und oft damit verbunden ist die von Porzellan. Mitte dieses Jahrhunderts suchten die Fabriken den billigen Massenkonsum zu gewinnen. Diesem Ziele leistete der Fortschritt im Ueberdruck der Malerei, in der Photokeramik u. s. w. gute Dienste. Mitte der siebziger Jahre kam sodann, infolge der Hebung des allgemeinen Wohlstands und künstlerischen Geschmacks, auch das feinere Genre wieder mehr zu Ehren. Beide Strömungen brachten in die Industrie neues Leben; im Vergleich zu 1882 hat sich die Arbeiterzahl um 60, der Ausfuhrwert um 130 % gehoben.

Zugleich haben sich immer mehr Werkstätten auf dem Fuße des Großbetriebs eingerichtet; von den Porzellanfabriken gehört nahezu ein Dritteil überhaupt zu den größeren Etablissements Deutschlands.

Das Berliner und Meißner Porzellan ist hinsichtlich der künstlerischen Behandlung des Materials jeder Fabrik der Welt ebenbürtig. Die Meißner Fabrik beschäftigt 700, die Berliner 500 Personen; sie erzielen einen Jahresumsatz von je 2 Mill. Mark. Die größte von den Porzellanfabriken ist die in Saargemünd, welche 2600 Personen beschäftigt. Weitere leistungsfähige Etablissements befinden sich im Thüringer Wald, wo drei davon je 1½ Mill. Mark A.-K. besitzen, dann in Poppelsdorf (Ludw. Wessel, 2,6 Mill. Mark A.-K.), Passau, Bamberg, Selb (Oberfranken), in Königszelt und Waldenburg (Schlesien); Schlesien zählt 6 Großbetriebe mit 3550, Bayern 11 mit 3720, Sachsen-Meiningen 5 mit 1930, das Königreich Sachsen, Sachsen-Weimar und Schwarzburg-Rudolstadt je 4 mit 1410, 1400 und 1280, die Provinz Sachsen 3 mit 1160 Arbeitern. Von den 92 Fabriken mittlerer Größe (mit je 50—200 Arbeitern) fallen auf Bayern 17 mit 1790, Sachsen-Coburg-Gotha 14 mit 1650, Sachsen-Meiningen 13 mit 1450, Schwarzburg-Rudolstadt 12 mit 1600, Schlesien 8 mit 1020 Arbeitern. —

Die Verfertigung von Spielwaren aus Thon und Porzellan hat ihren Hauptsitz in Thüringen (Sachsen-Coburg-Gotha und Sachsen-Meiningen). Im ganzen Reich befassen sich mit diesem Zweig 1200 Personen. Allein an Porzellanknöpfen werden jährlich für 1 Mill. Mark erzeugt.

3. Zement.

Abgesehen von der altherkömmlichen, lokal gebundenen Verwendung, gelangt der Kalk in der Form der Erhärtung unter Wasser als „hydraulischer" oder Zement zur Massenverwendung. Dessen großkapitalistische Herstellung datiert von den sechziger Jahren an, als man das englische Verfahren kennen lernte, bei dem man eine innige Mischung von Kalk und Thon bis zur Sinterung brennt und die durch diesen Prozeß gewonnenen Ziegel zu Pulverform zerkleinert.

Bis in die Mitte der fünfziger Jahre gab es keine einzige deutsche Zementfabrik. Heute sind allein an der Börse zwei

Dutzend Gesellschaften eingeführt und erreicht die gesamte Jahresproduktion 74 Mill. Mark.

Die erste deutsche Zementfabrik — die Stettiner Portlandzementfabrik — wurde im Jahre 1855 ins Leben gerufen. Bis dahin wurde der Bedarf aus England, dem Ursprungsland des Portlandzements, gedeckt. Eine Zeitlang waren dann Stettin und Oppeln, sowie die Gegend der mittleren Weser die dominierenden Fabrikationsbezirke.

Bald aber wurden auch in Süddeutschland Lager erschlossen, und erstand, mit der zunehmenden Verwendung des Zements für den Festungs- und Fassadenbau, auch in Mitteldeutschland eine neue Konkurrenz.

Heute gibt es in Deutschland 149 Zementfabriken mit 29500, und 239 Zementwarenfabriken mit 6200 Arbeitern. Stettin und Oppeln sind immer noch die bedeutendsten Mittelpunkte der Industrie (Stettin hat ein halb Dutzend Fabriken mit 3, 1,6, 1 1/2, 1,2 und 1 Mill. Mark A.-K., ebenso hat Oppeln verschiedene mit 3, 2 3/4, 1,3 Mill. Mark A.-K.).

Seit dem Jahre 1895 erfolgten auf Grund der allgemeinen Aufwärtsbewegung namhafte Vergrößerungen der alten Werke und Neugründungen. Daraus erwuchs eine erbitterte Unterbietungskonkurrenz und in weiterer Folge eine fortschreitende Kartellierung, zunächst die Bildung provinzialer Syndikate — die Industrie gliedert sich heute in sechs Kartellverbände —, dann der Versuch, sämtliche Werke zu einem allgemeinen deutschen Zementsyndikat zu vereinigen. Die durch die Ueberproduktion geschaffene Notlage, wie sie z. B. in dem im September 1900 ausgebrochenen „Zementkrieg" zu Tage trat, dürfte die Gründung eines solchen Zementsyndikats beschleunigen.

Auf dem Weltmarkt hatte bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts die englische Industrie das Monopol; sie ließ sich aber in Bezug auf die Qualität von der deutschen überflügeln. Schon seit Jahrzehnten exportiert Deutschland den vierten Teil seiner Produktion, 1898 für 20, 1899 für 21 3/4 Mill. Mark. Von der Ausfuhr gehen 2/3 nach den Vereinigten Staaten, wo sich allerdings die „nationale" Industrie in gefahrdrohender Weise ausdehnt; immerhin betrug unser Export dorthin 1899

noch 227 (1895: 252) Tausend t. Andere wichtige Abnehmer sind: die Niederlande (1899: 83, 1895: 54 Tausend t), Britisch-Australien (1899: 34,6, 1895: 15), Rußland (1899: 30, 1895: 9,5), Norwegen (1899: 21, 1897: 8,7), Oesterreich-Ungarn (1899: 20, 1898: 27,5, 1896: 33), Brasilien (1899: 15,8, 1897: 23, 1896: 30 Tausend t).

Zementwaren, Zementguß, Gipsdielen werden von 9080 Personen hergestellt. Die Fabrikation wird hauptsächlich im Königreich Sachsen (mit 1389), im Herzogtum Braunschweig (mit 1000) und in der Rheinprovinz (mit 930 Arbeitern) betrieben. In Braunschweig beschäftigt eine Fabrik 770, in der Provinz Pommern eine 450 Leute. Mehrere mittlere Betriebe befinden sich im Rheinland, Königreich Sachsen und Baden.

III. Stein- und Schieferbrüche.

Mit dem Anwachsen der Großstädte und der Verbreitung des Sinns für stilgerechte Architektur fanden die Hausteine eine immer größere Verwendung. Erleichtert wurde sie durch die Transportvervollkommnung — vermöge deren z. B. Schweden den Fassadestein für seine öffentlichen Bauten vom Main bezieht und seinen Granit an Norddeutschland abgibt — sowie durch die fortschreitende Verbilligung; in manchen Gegenden sind die Hausteine billiger geworden als gute Ziegel. Letzteres ist den neuen Hilfsmitteln der Steinbrecherei und der Steinbearbeitung zu danken; in den Steinbrüchen und in den Steinmetzwerkstätten ist die Maschine eingezogen (Gesteinbohrmaschinen, Stemmmaschinen, Gesteinschneidemaschinen, Schwertsägen u. s. w.); Dynamit und Sprengpulver haben Brechstange und Keil verdrängt. Der Großbetrieb (mit ausgedehnter Maschinen- und Motorenanwendung) macht immer mehr Fortschritt; schon heute sind $^2/_5$ der Arbeiter in Betrieben mit über 50 Personen angestellt; 19 Steinbruchbesitzer beschäftigen je mehr als 200 Personen (zusammen 5900). Sehr bedeutende Betriebe sind z. B.

in Linz a. Rh. (Basalt-Aktien-Gesellschaft, 6 Mill. Mark A.-K., 1100 Arbeiter), in Lindenfels im Odenwald (Kreuzer & Böhringer, 350 Arbeiter).

Auch im Vertrieb erfolgte Mitte der achtziger Jahre die Neuerung, daß die Besitzer an der Elbe sich zu einem gemeinschaftlichen Syndikat einigten; die „Zentralstelle sächsischer Elbsandsteinbruchinhaber" erzielt einen Jahresumsatz von 1 1/8 Mill. Mark.

Die Steinbruchindustrie ist sehr vielgestaltig. Wir geben von ihren verschiedenen Zweigen am einfachsten ein übersichtliches Bild, indem wir den vom Reichsamt für 1897 berechneten Wert ihrer Jahresproduktion vorführen. Derselbe wird auf zusammen 86 Mill. Mark geschätzt und betrug im einzelnen in Hunderttausend Mark für:

Gipsstein	2 471
Kalkstein	3 592
Granit	11 324
Basalt	5 857
Melaphyr	1 583
Kalkschiefer	1 169
Quarzit	1 678
Syenit	1 749
Dachschiefer	4 292
Griffelschiefer	527
Marmor	500
Sandstein	18 449
Tuff	1 233
Porphyr	2 886
Grauwacke	2 623
Kalkbrennerei	25 964
Sonstige Zweige (Kreide-, Fluß-, Schwer- und Feldspath, Grünstein 2c.)	493

Beschäftigt sind im Steinbruchbetrieb und als Steinmetzen nahezu gleichviel Personen, nämlich rund je 60 000. Daneben sind in den Brüchen viele Arbeiter, ca. 190 000, nur vorübergehend beschäftigt.

Die Hauptsitze der Industrie, d. h. der Verarbeitung der Steine, sind die sächsische Schweiz (Sandstein), das Riesen-, Erz- und Fichtelgebirge (Granit), seit zwei Jahrzehnten auch

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

der Odenwald (roter Sandstein). Die verhältnismäßig meisten Arbeiter sind für Pirna und Umgebung (4000) und die Amtshauptmannschaften Bautzen (2600), Dresden (2500), Grimma (1400) ausgewiesen. Der Wert der Sandsteine, welche zu beiden Seiten der Elbe in der Sächsischen Schweiz gebrochen werden, beläuft sich jährlich auf reichlich 2 Mill. Mark.

Marmorbrüche, Marmorsägereien und Schleifereien finden sich hauptsächlich im Rheinland, in Hessen-Nassau, Schlesien und Oberbayern; auf diese Bezirke fallen fast $^3/_4$ der überhaupt in den genannten Zweigen thätigen Personen (1147 von 1604).

Schieferbrüche mit den ausgezeichnetsten Lagern von ganz Europa trifft man im Erzgebirge und Oberharz, sowie im Thüringer Wald (Sachsen-Meiningen). An dem letztgenannten Fundort wird jährlich an Dachschiefer für 2—3 Mill. Mark gebrochen. Ebendort gibt es Lager von Tafel- und Griffelschiefer, die das Material zur Anfertigung der weitverbreiteten, von Sonneberg ausgeführten Schiefertafeln und Griffel liefern; die Jahresproduktion davon erreicht $^1/_2$ Mill. Mark. Außerdem weisen die Rheinprovinz (bei Caub und im Hundsrücker Bezirk) und Westfalen (Wittgensteiner, Raumländer und Nuttlar-Fredeburger Bezirk) bedeutende Schieferlager auf. Der Wert der in Westdeutschland gewonnenen Dachschiefer wird insgesamt auf 2 Mill. Mark geschätzt. Die Industrie gibt dort 1300, im Thüringerwald nahezu 3000 Personen Beschäftigung. —

Weltbekannt sind die lithographischen Steine von Solnhofen im Fränkischen Jura; der Betrieb liegt in der Hauptsache in der Hand der dortigen 1857 mit einem Kapital von $^3/_4$ Mill. Mark gegründeten Aktiengesellschaft. —

Mühlsteine werden besonders aus der Lava zu Niedermendig auf der Eifel, sowie am mittleren Neckar (bei Heilbronn und Neckarthailfingen) gewonnen. —

Die Fabrikation von Serpentinsteinwaren ist seit dem 16. Jahrhundert in Zöblitz in Sachsen in Schwung. Im vorigen Jahrhundert ging sie mehr und mehr zurück, seit einem Jahrzehnt jedoch sieht die Industrie unter der Leitung der rekonstruierten Serpentingesellschaft wieder besseren Zeiten entgegen.

Spielwaren aus Stein werden in Thüringen (namentlich in

Sachsen-Meiningen) von 195 Personen hergestellt. Das Rohmaterial wird teilweise auch vom Auslande geliefert. —

Die Edelstein- und Halbedelsteinschleiferei und -schneiderei hat ihren Hauptsitz im Nahethal, in Idar und Oberstein. Schon in früheren Jahrhunderten gab der dort besonders reich vorkommende Achat die Anregung und Grundlage zum Emporkommen einer Hausindustrie. Heute wird das Rohmaterial hauptsächlich aus Südamerika und vom Kapland bezogen und von 900 Schleifern, Bohrern und Graveuren in 480 Hauptbetrieben verarbeitet. Eine jüngere Konkurrenz hat sich in Hanau und Umgebung etabliert und beschäftigt 300 Graveure. Das Hauptexportgebiet war früher die Union; dort aber hat der Absatz sehr abgenommen. So ist der Vertrieb auf die Kundschaft in den größeren Bädern angewiesen. Aber auch aus diesem Gebiet sieht sich das Achatgeschäft durch die fortschreitende Verbesserung und Verbilligung der böhmischen Glaswaren immer mehr verdrängt. Infolgedessen verlegt man sich im Nahethal mehr und mehr auf die Einfuhr und Bearbeitung der feineren Steine aus Brasilien, Kapland u. s. w. —

Speckseinwaren (Produktionswert 1897: $^3/_4$ Mill. Mark) werden fast nur in Nürnberg und Umgebung, im ganzen in sieben Betrieben von 320 Personen, angefertigt.

III. Kapitel.

Chemische Industrie.

Die chemische Industrie, deren Produktion heute einen Wert von einer Milliarde Mark darstellt, ist eine Schöpfung der neuesten Zeit. Ihre Anfänge weisen zurück auf die Erzeugung der Pottasche aus Holzasche für die Glasfabrikation, auf die Gewinnung des Salpeters für die Schießpulverfabrikation, sowie auf die Darstellung einiger Mineralfarben, die von den Glasmachern und Töpfern nach uralten, umständlichen Rezepten zubereitet wurden. Eine neue Zeit brach, wie für alle Naturwissenschaften, so auch für die Chemie zu Beginn des 19. Jahrhunderts an. Die damals aufkommende Baumwollweberei und die daran sich anlehnende Färberei und Zeugdruckerei traten mit einem bisher ungeahnten Massenbedarf auf. Auch in anderen Gewerben, wie in der Seifen- und Glasfabrikation, sowie in der Keramik stellte sich das Bedürfnis ein, rationelle Bearbeitungsmethoden zu erlangen und auf dem Wege des Großbezuges die zur Fabrikation benötigten Substanzen und Produkte, wie Pottasche, Alaun, Salpeter, Schwefelsäure, einzukaufen, die bis dahin noch nicht im Handel vorkamen.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts fabrizierte man in Deutschland, anfänglich in Anlehnung an die (alten) Apothekenbetriebe, lediglich Alaun und Vitriole (Eisen-, Kupfer- und gemischte Vitriole), Vitriolöl, Salzsäure und Salpetersäure, Schwefel, zum Teil auch Phosphor, vereinzelt Ammoniaksalze.

Diese Fabrikationszweige wurden in einer verhältnismäßig kleinen Anzahl von Betriebsstätten und in einem vielfach auch nur mäßigen Umfang ausgeübt.

Zu Anfang des 19. Jahrhunderts hatte sich in England und Frankreich die chemische Großindustrie schon viel mächtiger entwickelt, da dort die als Konsumenten für chemische Produkte besonders in Betracht kommenden Industriezweige vorangeeilt waren. Außerdem gab in Frankreich die Fabrikation feinerer Qualitätsseifen und Parfümerien mannigfache Anregung.

Damals kam die Verwertung pflanzlicher Alkaloide zu Heilmitteln auf, z. B. 1817—20 die von Morphium, Strychnin, Chinin, von Nikotin 1828, von Atropin 1833. In der Folge bemächtigte sich namentlich Deutschland der Massenfabrikation dieser Artikel; für die von Chinin wurde Deutschland zum Hauptsitz; ebenso für die künstliche Darstellung des Ultramarinstoffes, die in den zwanziger Jahren emporblühte.

Als erster Zweig der neu erschlossenen chemischen Technik entwickelte sich die Darstellung der starken Mineralsäuren und Alkalisalze. Dies sind die unentbehrlichen Betriebsmittel der Chemie, die in reichem Maße zur Verfügung stehen müssen, wenn irgend welche chemische Arbeit verrichtet werden soll. Es ist daher kein Wunder, daß gerade diese Industrie der Säuren und Alkalien am schnellsten einen großen Umfang erreichte. Man hat sie als die chemische Großindustrie bezeichnet, obgleich sie heute kein Recht mehr besitzt, diesen Namen für sich allein in Anspruch zu nehmen. Jedenfalls aber ist sie die erste der Chemikalienindustrien, nur unter ihrer Mitwirkung konnten alle anderen geschaffen werden.

Eine zweite Epoche für die Weiterentwickelung der chemischen Industrie brach in den vierziger Jahren mit dem Aufkommen der Soda- und Farbenindustrie an; Soda wie Indigo, die schon dem grauen Altertum bekannten Produkte, bezeichnen den Grund- und den Schlußstein dieser großartigen Entwickelung. Nun reihte sich in den schöpferischen Arbeiten auch Deutschland ebenbürtig an England und Frankreich an. Es begann sich die fabrikmäßige Sodagewinnung nach dem Leblanc'schen Verfahren, ferner, wenn auch anfangs nur zaghaft,

die Stärke- und Dextrin-, sowie die Zündhölzchenfabrikation und die Herstellung des Wassergases auszubreiten, das für die Gewinnung von Ammoniak und Teer samt seinen wichtigen Derivaten, wie Benzol, Azo- und Anilinfarben, so einflußreich geworden ist. —

Die Farbenindustrie wurde in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in Frankreich geschaffen. Sie wurde zuerst in England zwar mit Begeisterung aufgenommen, konnte aber dort nur zu bescheidener Blüte gelangen; für ihre endgültige Ausgestaltung fand sie in Deutschland den am besten vorbereiteten Boden vor.

Die deutsche Industrie trat nun in Konkurrenz mit der englischen. Anfangs hatte sie schwer zu kämpfen, mußte doch z. B. die Teerfarbenfabrikation das Benzol bis vor zwei Jahrzehnten fast noch ganz von jenseits des Kanals beziehen.

Aber unsere Industrie fand an der wissenschaftlichen Forschung, die stetig neue Stoffe und Darstellungsmethoden entdeckte oder erfand, einen kräftigen Rückhalt. In der Ersetzung natürlicher Produkte durch künstliche, z. B. der natürlichen Farbstoffe, wie Krapp, Cochenille, Indigo, Blauholz, durch das künstliche Alizarin (1868 Gräbe, Liebermann), das Anilin, Indigotin (1880 Bayer), drängte eine Erfindung die andere. —

In diese Epoche fällt endlich auch das Aufkommen der Fabrikation des Kunstdüngers und des Kunstgraphits (als Ersatz für den bisher aus Ceylon bezogenen).

Auf dem bisherigen Wege des planlosen Experimentierens hatte man nur einzelne zusammenhanglose wertvolle Ergebnisse, sei es auf Grund zufälliger Beobachtungen oder durch unendliche Geduld, zu Tage gefördert; auch blieb dann ein solches als ängstlich gehütetes Geheimnis im Besitz einiger weniger Familien. Nun begann, unter der Anleitung von Liebig, Wöhler, Bunsen, Hofmann u. A., die systematische, streng logische Erforschung der Ausnützung eines jeden Stoffes, insbesondere der Rückstände. Bald erlangte man darin eine des Erfolges sichere Gewandtheit; jeder Erfolg wurde sofort Gemeingut und zur Grundlage eines neuen schöneren. An den großartigen Laboratorien der Hochschulen und Großfabriken, in

denen Tausende von Chemikern auf dem Wege des systematischen Forschens und Indiehandarbeitens der Lösung der Probleme obliegen, begann eine gleichsam fabrikmäßige „Werkfortsetzung", die rasch staunenswerte Erfolge zeitigte.

Naturgemäß fehlte es auch nicht an unternehmungslustigen Männern, welche die Forschungsergebnisse durch Erstellung großer Fabrikslaboratorien in die Massenfabrikation überleiteten und nicht allein, wie die bescheidenen Anfänge, dem Bedarf der benachbarten Apotheken und Materialwarenhandlungen entgegenkamen, sondern die Deckung des Massenbedarfs der ganzen Welt übernehmen konnten. Die neuesten elektrochemischen und synthetischen Lösungen, wie die elektrolytische Gewinnung von Gold, Kupfer, Zink, die synthetische Darstellung der Parfümerien, die Herstellung des Saccharins und der konzentrierten Nährstoffe, die fabrikmäßige Gewinnung von Bakteriengiften — all das sind, wie O. N. Witt mit Recht hervorhebt, Aufgaben, die nur eine Industrie ergreifen und lösen konnte, welche zu voller Größe und Sicherheit ausgereift war.

Heute hat unsere Chemikalienindustrie, namentlich unsere Präparaten- und Farbwarenindustrie, die Führerrolle unter den chemischen Industrien der Welt. Und vorerst ist keine noch so geschickte Nachahmung, keine noch so große Kapitalkraft des Auslandes im stande, diese leitende Stellung zu erschüttern.

Bei der Gewerbezählung von 1895 beschäftigte die chemische Großindustrie (d. h. die in Gruppe VII der Reichsstatistik versuchte Zusammenstellung der verschiedenen Spezialitäten) 115000 Personen (nach der Zusammenstellung der Berufsgenossenschaften von 1898: 136700 Personen in 6589 Betrieben) gegen 71000 im Jahre 1882. Die Löhne und Gehalte dieser Arbeitermenge repräsentieren einen Wert von 129 Mill. Mark. —

Charakteristisch ist die überwiegende Tendenz zum Großbetrieb. Die Zahl der Fabriken, in denen mehr als 100 Personen beschäftigt wurden, betrug (nach der Statistik der Berufsgenossenschaft für die chemische Industrie) in der

	1888	1898
Industrie der Alkalien und Säuren	39	56
Industrie der pharmazeutischen, photographischen und technischen Präparate	28	34
Farbstoffindustrie	22	30
Explosivstoff- und Zündwarenindustrie	20	39
Industrie der künstlichen Düngemittel	10	18
Holz- und Teerdestillation	10	21
Industrie der Fette und Seifen	5	13
Gummiwarenindustrie	16	36

Im ganzen stieg die Zahl der Großbetriebe von 150 auf 247, also um 65 %.

Die Mehrzahl der Großbetriebe befindet sich in den Händen von Aktiengesellschaften; 1898 waren es 103 mit einem eingezahlten Kapital von 287 Mill. Mark; an Dividenden bezahlten sie in genanntem Jahr 36½ Mill. Mark.

Die Großindustrie zeigt zwei Besonderheiten: die Zusammenballung an einigen Zentren und die Kartellierung der meisten Artikel. Es gibt nämlich keine Produktionsgruppe, innerhalb deren so viele Artikel gebunden sind, wie in der chemischen Großindustrie. Zum Teil hängt diese Erscheinung mit der fortwährenden Preisermäßigung infolge des technischen und naturwissenschaftlichen Fortschritts zusammen.

Genauer ergibt sich der heutige Stand unserer Chemikalienindustrie noch aus folgendem:

Unter den deutschen Exportindustrien nimmt die Chemikalienindustrie die fünfte Stelle ein. Die Rohstoffausfuhr betrug im Jahre 1899: 604 Tausend t im Werte von 44,4 Mill. Mark. Der Export von Fabrikaten stieg in dem Jahrzehnt 1890/99 der Menge nach von 422,9 auf 700,6 Tausend t, dem Werte nach von 242,1 auf 365,4 Mill. Mark, d. i. ungefähr ein Drittel der Gesamtproduktion. Eingeführt wird jährlich an Rohstoffen für 160—180 (1892 für 156,5, 1898 für 176,6, 1899 aber für 207,5) Mill. Mark, an Fabrikaten für ca. 110 (1896: 115, 1899: 108,8) Mill. Mark.

Die Hauptausfuhrartikel sind: Anilin- und andere Teerfarbstoffe (1899: 74,9), Anilinöl (11,7), Alizarin (11,3), Blei- und Zinkweiß (15,3), Indigo (7,8), Chinin und Chininpräparate (8,0), Blei-, Farben- und Pastellstifte (4,1), Essenzen und Parfümerien (10,7), ätherische Oele (3,9), Sprengstoffe (3,8), Schießpulver (8,0), Gelatine und Leim (6,3), Artilleriezündungen (8,0), Pottasche (3,6), Abraumsalze (sog. Staßfurter 7,9), Chlorkalium (14,6), Kalisalpeter (5,5 Mill. Mark).

I. Die Industrie der Salze, Säuren und Alkalien sowie der künstlichen Düngstoffe.

Diese Industrie geht aus von der Darstellung der Pottasche bezw. der Soda (als deren Ersatz) mittels Schwefelsäure; andererseits von der Verarbeitung der natürlich vorkommenden Natrium- und Kaliumsalze und anderer Bergwerksprodukte.

1. Salze.

a) Soda.

Die für Seifensiederei und Glasfabrikation notwendige Pottasche (kohlensaures Kali) wurde bis in das 19. Jahrhundert herein aus verbranntem Holz gewonnen. Die allmähliche Erhöhung der Holzpreise drängte die Fabrikation dahin, sich nach einem Ersatz umzusehen. Schon 1785 hatte Leblanc, indem er das Kochsalz (chlorsaures Natron) mit Schwefelsäure erhitzte, die Soda erfunden. Die fabrikmäßige Herstellung der letzteren nun bildete bis vor zwei Jahrzehnten, namentlich weil sie auch für die Teerfarbenindustrie die Materialien lieferte, den Maßstab für die Ausdehnung der ganzen chemischen Großindustrie. Und da Großbritannien der Hauptlieferant war — die Hauptfirma produzierte jährlich 300 000 t — so galt England als das Hauptland der Chemikalienfabrikation. Heute ist das anders, zum Teil infolge der raschen Verdrängung des Leblanc'schen Verfahrens durch den neuaufgekommenen Ammoniakprozeß (Ein-

führung von Ammoniakgas und kohlensaurem Gas in das im Wasser aufgelöste Kochsalz und Erhitzen des sich dadurch bildenden doppeltkohlensauren Natrons). Das erstere wird heute nur noch in England festgehalten; alle anderen Länder, Deutschland voran, haben in den letzten zwei Jahrzehnten die neue Methode adoptiert.

Heute beträgt die Sodaproduktion Deutschlands über 300000 t im Werte von 27 Mill. Mark (gegen 42000 t im Jahre 1878, 100000 t im Jahre 1884), die Englands 500000 t. Der Ueberschuß unserer Ausfuhr über die Einfuhr erhöht sich von Jahr zu Jahr. Zudem ist Deutschlands Gesamtproduktion größer als sie auf den ersten Blick scheint; denn die deutsche Fabrikation erzeugt große Mengen von Sulfat, die nicht auf Soda verarbeitet werden und gibt vermöge ihres Zusammenhangs mit der Farben- und Präparatenindustrie viel Material an letztere ab.

Von den Fabriken, die hauptsächlich die Sodafabrikation betreiben, sind die deutschen Solvay-Werke, Aktiengesellschaft in Bernburg (gegründet 1885, 10 Mill. Mark A.-K., Rücklagen in der Höhe von über 16 Mill. Mark; jährlicher Reingewinn 5—5½ Mill. Mark)[1], die chemische Fabrik Buckau (3 Mill. Mark A.-K., 450 Arbeiter) und der Verein chemischer Fabriken in Mannheim am leistungsfähigsten. Letzterer entstand im Jahre 1854 durch Fusion süddeutscher Sodafabriken; er hat außer in Mannheim noch vier Werke, eines z. B. in Heilbronn (A.-K. von 4 Mill. Mark und 1500 Arbeitskräfte).

b) Kalisalze.

Im Jahre 1843 stieß man in Staßfurt auf Lager von Abraumsalz (Chlorkalium), die nicht wenig zu der heutigen Ausgestaltung und dominierenden Stellung der chemischen Industrie Deutschlands beitragen sollten. Man wußte damals nichts da-

[1] Es ist dies eine der sieben Filialen, die Solvay in den verschiedenen Ländern hat; 1868 produzierte er 719 t, heute 85000 t oder 10 % der Gesamtsodaproduktion der Erde.

mit anzufangen und lernte erst Ende der fünfziger Jahre, es zu konzentrierten Salzen (Chlorkalium, schwefelsaurem Kali, Kalimagnesia u. s. w.) zu verwenden, in welcher Form es zu Düngungszwecken sowie für die Pulver-, Glas- und Seifenfabrikation besonders geeignet ist. Nach Aufhebung des Salzmonopols im Jahre 1868 erstanden zunächst in der Provinz Sachsen neben den fiskalischen eine Anzahl Privatbergwerke, wie Westeregeln, Neustaßfurt, Aschersleben, Bernburg, Vienenburg u. s. w., die heute $^3/_4$ des Rohmaterials liefern.

Von da aus breitete sich der Bergbau auf Kalisalze nach Thüringen, Braunschweig und Mecklenburg aus.

Die Förderung von Kainit und anderen Kalisalzen nahm in den letzten Jahrzehnten eine mächtige Entwickelung. Noch 1862 erreichte die Förderung nur 19 Tausend t im Werte von $^1/_3$ Mill. Mark; heute beträgt sie $2^1/_2$ Milliarden t im Werte von 320 Mill. Mark. In dem vergangenen Jahrzehnt hat sich die Zahl der Hauptbetriebe verdreifacht, die der Belegschaft verdoppelt; letztere beträgt heute 9500 Mann.

Die Fördermenge speziell von Kainit ist in dem Jahrzehnt 1888/99 von 240 000 auf 1 108 000 t (1900: 1 099 000 t) im Werte von 15,3 Mill. Mark gestiegen. Ein Drittel davon geht für Düngezwecke nach den Vereinigten Staaten; auch Schweden, Holland, England sind bedeutende Abnehmer.

Der Wert der gewonnenen Kalisalze und des Chlorkaliums betrug 1889 je 15—16 Mill. Mark. Die Menge des gewonnenen Chlorkaliums betrug 1883: 147, 1889: 134, 1899: 207 Tausend t (1900: 191 000 t) im Werte von 17 Mill. Mark. Ein Viertel der Produktenmenge gelangt in der chemischen Industrie zur Verwendung, etwas mehr als die Hälfte wird ausgeführt; die Vereinigten Staaten bezogen 1895: 40 700 t im Werte von 5,8 Mill. Mark, 1899: 50 800 t im Werte von 7,3 Mill. Mark. —

In Anlehnung an die Kaliwerke widmen sich einige Fabriken in Leopoldshall und Staßfurt speziell der Verwertung und dem Vertrieb von Bergwerksprodukten, so die „Vereinigten chemischen Fabriken", Aktiengesellschaft zu Leopoldshall (gegründet 1872, A.-K. $11^1/_4$ Mill. Mark) und die „Staßfurter chemische Fabrik,

vorm. Vorster & Grüneberg" (gegründet 1871 mit 3 Mill. Mark A.-K.). —

Seit 1883 besteht ein Syndikat, das die Produktion für den Weltbedarf und die Preise regelt; der Gesamtwert der von ihm verkauften Produkte erreicht jährlich nahezu 40 Mill. Mark.

An Fabriken, welche die Salze verarbeiten, bestanden 1864 schon 18, heute sind es deren 24, die 207000 t im Werte von über 27 Mill. Mark verarbeiten.

2. Säuren.

Einer der wichtigsten Zweige der chemischen Industrie, von dem eine ganze Reihe anderer Fabrikationszweige abhängt, ist die Schwefelsäurefabrikation.

In kleinem Maßstab wurde Schwefelsäure schon seit dem Anfang des 17. Jahrhunderts in den Apotheken dargestellt. Die erste fabrikmäßige Herstellung in Bleikammern fällt in das Jahr 1746. Als Rohmaterial wird heute in Deutschland nicht mehr der Schwefel — der wegen des hohen Eingangszolls zu teuer käme —, sondern Schwefel- und Eisenkies oder Zinkblende verwendet. Einen bedeutenden Fortschritt in der Fabrikation erbrachte die Erfindung des säurefesten Turms durch Gay-Lussac, sodann Ende der neunziger Jahre die (zuerst von der Badischen Anilin- und Sodafabrik eingeführte) katalytische Methode, welche die Bleikammern beseitigt (zur Einrichtung und Erhaltung der Bleikammern waren bisher jährlich gegen 1 Mill. Zentner Blei erforderlich). Die Platin- und Goldretorten, die zur Konzentrierung der Schwefelsäure benötigt werden, konnte man früher nur von London oder Paris beziehen; seit einigen Jahren werden sie auch in Hanau fabriziert. —

An Schwefelkies werden in Deutschland mehrere Hunderttausend Tonnen gefördert; dazu wird noch spanischer und portugiesischer Kies bezogen und in Duisburg und Harburg verarbeitet. Im ganzen geben sich mit der Darstellung der Schwefelsäure über 60 Fabriken ab, namentlich in Freiberg und Mansfeld, dann auch in Oberschlesien und Rheinland, wo die Verarbeitung der Zinkblenden stattfindet. Die Produktion hat sich — dank

der Erfindung der Ueberführung des Chlornatriums in schwefelsaures Natron, sowie infolge des gesteigerten Bedarfs der Farben- und Teerindustrie — seit 1878 von 112 auf 833 Tausend t (= 23 Mill. Mark) gehoben; sie betrug 1882: 358, 1893: 522 Tausend t; $^6/_{10}$ stammt aus den spanischen Kiesen, $^1/_{10}$ aus Zinkblende.

Von der Gesamtproduktion finden $^9/_{10}$ in der Soda-, Ammoniak- und Kunstdüngererzeugung, die darauf angewiesen sind, Verwendung. —

An Kupfervitriol beträgt die Jahresproduktion durchschnittlich 4—5 Tausend t im Werte von $1^1/_2$—2 Mill. Mark.

Bedeutende Produktionsstätten von Schwefelsäure sind in Uerdingen a. Rhein (eine Aktiengesellschaft mit 3 Mill. Mark A.-K.), in Posen ($2^3/_4$ Mill. Mark A.-K., 350 Arbeiter), in Landshut und in Hamburg ($1^1/_2$ bezw. 1,2 Mill. Mark A.-K.). Der größte Teil der in Deutschland produzierten Schwefelsäure kommt gar nicht in den Handel, da sie von den Fabriken, welche sie erzeugen, gleich weiter verarbeitet wird.

An schwefelsaurem Ammoniak, das in der Hauptsache bei der Gaserzeugung gewonnen wird, produziert Deutschland 120000 t (England 210000 t), d. h. $^1/_5$ der Weltproduktion; dazu werden von England noch 25—30000 t im Werte von 5—6 Mill. Mark bezogen. —

Wasserfreie Schwefelsäure oder Anhydrid wird in Höchst und Mannheim dargestellt; die Jahresproduktion beträgt 20000 t.

An Aetznatron und Salzsäure hat die Farbenindustrie einen kolossalen Bedarf; noch vor wenigen Jahren wurde er zum Teil vom Ausland gedeckt, heute exportiert die deutsche Säurenfabrikation für 1 Mill. Mark Aetznatron und für 600000 Mark Salzsäure.

3. Künstliche Düngemittel.

Außer Salzen werden auch Phosphate zur Darstellung künstlicher Düngemittel oder zu Intensivdünger mit Hilfe von Schwefelsäure und Vermengung mit Ammoniak- und Kalisalzen verarbeitet. Einen hübschen Erfolg der chemischen Forschung

stellt das (Gilchrist-)Verfahren dar, welches dem Erz den der Verhüttung schädlichen Phosphor entzieht und die Thomasschlacke, ein vorzügliches Düngemittel, herstellt.

Ueberhaupt hat gerade auf diesem Gebiete die Landwirtschaft die größten Vorteile aus den naturwissenschaftlichen Forschungen gezogen; insbesondere war es Liebig, dem sowohl die Landwirtschaft wie die Chemie bezw. die chemische Großindustrie zum größten Dank schon deshalb verpflichtet ist, weil er das so überaus wichtige „Aufschließen" der Phosphate lehrte.

Die Zahl der mit Fabrikation künstlicher Düngestoffe beschäftigten Personen hat sich in dem abgelaufenen Jahrzehnt verdoppelt und beläuft sich heute insgesamt auf rund 18000; davon entfallen auf Hannover (Linden, Nienburg, Peine, Goslar, Harburg) 1120, Rheinland (Thomasmehl in Saarbrücken, Ruhrort, Rees, Köln) 980, Schlesien 830, Provinz Sachsen 650, Königreich Sachsen 590, Großherzogtum Hessen (Mainz) 480, Hamburg 400.

Von den Großbetrieben vereinigt einer in Hessen 350, einer in Schlesien 290, einer in der Provinz Posen 210 Arbeitskräfte; in Hamburg verteilen sich 410 Arbeiter auf 2, in Hannover 870 auf 10, im Rheinland 710 auf 7, in Schlesien 320 auf 4 Betriebe.

An künstlichen Düngemitteln werden im Deutschen Reiche — nach dem Pariser Ausstellungskatalog — jährlich verbraucht (in Tausend Tonnen): Superphosphate 500, Schlackenphosphate 400, Knochenmehl und Guano 70, Chilisalpeter 350, Ammoniumsulfat 90, Kalisalze 600. Der Chilisalpeter und der größte Teil der Phosphate müssen eingeführt werden. Dagegen ist die Ausfuhr an gemahlenen Thomasschlacken bedeutend (1895: 2,1, 1899: 6,2 Mill. Mark; Einfuhr 1899: 1,9 Mill. Mark).

Naturgemäß treiben die einzelnen Firmen sowohl Handel als auch Fabrikation.

Die Fabriken arbeiteten in der jüngsten Zeit durchweg mit gutem Nutzen; die höchsten Dividenden, nämlich 15 bezw. 25%, erzielten kleinere Fabriken, wie die Münchener Podewils'sche Fäkalextraktfabrik (A.-K. 400 Tausend Mark) oder die Eutritzscher Fabrik bei Leipzig (A.-K. 250 Tausend Mark).

II. Die Industrie der Fette und Oele.

1. Seifenfabrikation.

Die althergebrachte Betriebsweise der Seifensiederei erfuhr von den vierziger Jahren ab eine Umgestaltung in mehrfacher Richtung. Damals wurde (durch einen Darmstädter Fabrikanten) die Verwendbarkeit der ausländischen Oele, wie Rizinus-, Kokosnuß-, Palm- und Sesamöl bekannt. Zugleich kam in Eschwege (Hessen) die Herstellung von Halbkernseife auf. Beschleunigt wurde die Wandlung durch weitere Neuerungen oder Erfindungen, z. B. die Erzeugung der Leim- und Harzseife durch die Engländer Kendall und W. Mabley, die technische Gewinnung des Glycerins durch das Emporkommen der Sodaindustrie und besonders auch durch Vervollkommnung der maschinellen Verarbeitung der Materialien.

Auf Grund dieser Neuerungen konnte die Produktion um das Doppelte erhöht werden. Es stieg denn auch 1882/95 die Zahl der beschäftigten Personen von 8750 auf über 11000 Personen, während die Betriebe um einige Hundert abnahmen; wie daraus hervorgeht, kam der Großbetrieb und damit auch die Verbesserung der Arbeitsmethode voran. Heute noch überwiegen die Mittelbetriebe mit über 10 Arbeitern; 274 beschäftigen 6470; darunter befinden sich Großbetriebe (mit mehr als 50 Arbeitern) in Hamburg (eine Gesellschaft mit 2 Mill. Mark A.-K.), in Berlin (zwei mit zusammen 130), in Stuttgart (eine mit 100), in der Provinz Sachsen (eine mit 210), in Westfalen (eine mit 130 Arbeitern).

Mit der Ausdehnung des Großbetriebs in dem vergangenen Jahrzehnt wuchs auch die internationale Konkurrenzfähigkeit; der Export verdreifachte sich und beträgt heute über 6 Mill. Mark. —

Mit dem Handel und der Bereitung des für die Seifenfabrikation nötigen Oels beschäftigen sich namentlich die größeren Fabriken in Mannheim (9 Mill. Mark A.-K.), Breslau (4 Mill. Mark A.-K.), Danzig (3 Mill. Mark), Bremen u. s. w. —

Aus der Seifenmutterlauge wird das Glycerin gewonnen; es wird nicht nur in der Seifen-, sondern auch in der Parfümeriefabrikation, ferner in der Textilindustrie, Buchdruckerei u. s. w. verwendet; auch bei der Dynamitfabrikation spielt sie eine besondere Rolle. Deutschland führte in den Jahren 1895—99 an Rohglycerin 7—9 Tausend t im Werte von 3½—6,8 Mill. Mark ein, führte dagegen in denselben Jahren an gereinigtem Glycerin 2—4½ Tausend t im Werte von 1½—5½ Mill. Mark aus. — An der Weltproduktion von 40000 t ist das Deutsche Reich mit ⅛ beteiligt.

2. Lichterfabrikation.

An Stelle der alten Talgkerzen sind schon längst die aus Stearinsäure und Palmitinsäure hergestellten Stearinkerzen getreten. Das allen Stearinkerzen beigesetzte Paraffin fand Reichenbach 1830 im Holzteer. Eine wirkliche Paraffinindustrie hat sich in Deutschland aber erst seit 1856 entwickelt, als man begann, die mitteldeutsche Braunkohle zur Teergewinnung zu verwenden.

Heute beschäftigt die Lichterfabrikation 2440 Personen. Bedeutendere Fabriken bestehen in Berlin und Umgebung (eine mit 120, zwei mit zusammen 390 Arbeitern), in Hamburg (eine mit 130 Arbeitern) u. s. w.

Die Kerzenausfuhr beziffert sich durchschnittlich auf ⅛ Mill. Mark, die Einfuhr auf 100—120000 Mark.

3. Parfümeriefabrikation.

Noch vor drei Jahrzehnten hatte Frankreich auf dem Parfümeriemarkt das Monopol. In Deutschland war die Produktion in der Hauptsache nur durch die altbekannte Fabrikation wohlriechender Wasser in Köln vertreten. In der letzten Zeit nun wurden neuere Riechstoffe und Fabrikationsmethoden durch bekannte Weltfirmen, wie J. G. Mouson in Frankfurt a. M., Gustav Lohse in Berlin u. a., sowie auf systematischem Weg durch die deutsche Wissenschaft entdeckt. Eröffnet wurde die synthetische

Arbeit durch die künstliche Herstellung des Vanillins. Auf der Grundlage der Chemie der ätherischen Oele wurde sofort eine neue Industrie gegründet, die zu immer größerer Bedeutung, namentlich für die Fabrikation der Toiletteseifen, emporgeblüht ist.

Für die Darstellung ätherischer Oele ist eine Fabrik in Leipzig tonangebend; sie beschäftigt 130 Arbeiter und hat in der Umgebung der Stadt sehr beträchtliche Flächen mit Rosen bepflanzt, aus denen ein Oel gewonnen wird, das dem türkischen ebenbürtig ist (6000 kg Rosen geben 1 kg reines Rosenöl). — Künstlicher Moschus wird seit 1890 in Mühlhausen hergestellt. — Größere Parfümeriefabriken gibt es außerdem in Karlsruhe (eine mit 230 Arbeitern), Berlin (420 Arbeiter) und Hamburg (110 Arbeiter).

Heute beschäftigt der Industriezweig nicht weniger als 2500 Personen und erzielt eine Jahresproduktion der Essenzen, die den Wert von 30 Mill. Mark übersteigt.

III. Die Farben- und Farbstoffindustrie.

Zu den interessantesten Industriezweigen gehört wegen ihres weitgehenden Einflusses auf die Wissenschaft und auf fast alle Zweige der chemischen Technik, sowie wegen ihrer beispiellos raschen Entwickelung die Farbstoffindustrie.

Erst beim Beginn des 19. Jahrhunderts beginnen die Versuche, Farbstoffe nicht nur aus Mineralien, Pflanzensäften und Farbhölzern, sondern auch auf künstlichem Wege darzustellen. Der erste der fabrikmäßig dargestellten künstlichen Farbstoffe war das Ultramarin, das bis dahin im Wege umständlicher Prozeduren aus dem Lasurstein gewonnen wurde und von dem das Kilogramm 900 Mark kostete. In den zwanziger Jahren wurde die künstliche Darstellung des Ultramarinstoffs entdeckt und von den dreißiger Jahren an zuerst von Leverkus in Wermelskirchen und durch Leykauf & Zeltner in Nürnberg in Masse hergestellt. Seitdem ist Deutschland der Hauptsitz der Weltproduktion, woran sein Anteil drei Viertel

beträgt; mehr als die Hälfte der deutschen Produktion wird ausgeführt.

Ende der siebziger Jahre erreichte die Fabrikation ihren Höhepunkt. Dann trat infolge Ueberproduktion eine Krise ein, infolge deren sich die Mehrzahl der 23 bestehenden Fabriken zu den „Vereinigten Ultramarinfabriken in Nürnberg" (A.-K. 5 1/2 Mill. Mark) verschmolz; deren Jahresproduktion beträgt 4—5 Mill. Mark.

1. Teerfarben.

Von den Steinkohlenteerprodukten verwendet die Farbenfabrikation in der Hauptsache Benzol, Naphthalin, Anthracen, Phenol und Kresol.

Aus dem Teer gewinnt man zunächst, durch Destillation, das Benzol. Dieses wird nochmals besonders rektifiziert und dann durch Behandlung mit einem Gemenge von Schwefel- und Salpetersäure in Nitrobenzol übergeführt; aus diesem endlich entsteht durch Behandlung mit Eisen- und Salzsäure das Anilin, das Rohprodukt für die Herstellung künstlicher Farbstoffe.

Außer dem Rohanilin gehören die Azo-, Nitro- und die Anthracenfarbstoffe u. a. zu den Hauptgruppen der Teerfarbstoffe.

Im Jahre 1856 erfolgte die Erfindung des Anilinvioletts (durch Perkins in London), im Jahre 1868 die des Alizarins. Seitdem haben die Teerdestillate die von der Natur gelieferten Farbstoffe, namentlich den Krapp und den Indigo, ersetzt. An Krappwurzeln konnten in Frankreich mehr als 1 1/2 Mill. Zentner erzeugt werden. Die heutige Alizarinproduktion Deutschlands beträgt das Doppelte [1]).

---

[1]) Die synthetische Indigodarstellung ist heute schon so groß, daß sie fast genau derjenigen an Pflanzenindigo in dessen Mutterlande entspricht, wo die Anbaufläche 1900 rund 110 000 ha umfaßte. Bisher kamen davon jährlich 8000 t im Wert von 80 Mill. Mark, meist aus Ostindien, in den Handel. Deutschland importierte — 1/3 für ausländische Rechnung — 1895 noch 1800 t im Wert von 21,5 Mill. Mark, 1899 dagegen nur noch 1100 t im Wert von 8,3 Mill. Mark.

In dieser neuen Industrie nimmt das Deutsche Reich bei weitem den ersten Rang ein; es erzeugt ungefähr fünfmal so viel künstliche Farben, als alle übrigen Länder zusammen. Der Wert dieser Produktion wird auf 120 Mill. Mark oder $^1/_9$ der gesamten chemischen Produktion veranschlagt. Die drei größten Farbenfabriken Deutschlands sind die

	Aktienkapital Millionen Mark	Arbeiter
Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh.	20	6200
Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer u. Co., Elberfeld	17	3700
Farbwerke vorm. Meister, Lucius u. Brüning, Höchst a. M.	12	3900

Jede dieser Fabriken hat ca. 150 Chemiker und mehrere Hundert Kaufleute, Techniker und sonstige Beamte.

Beschäftigt waren in den Anilinfabriken nach der Gewerbezählung von 1895 noch einmal so viel als 1882; an Lohn beziehen die Arbeiter jährlich über 10 Mill. Mark. Die Gewinnung der übrigen Kohlenteerderivate beschäftigt 4200 Personen. In dem Jahrzehnt 1888/98 stieg die Zahl der beschäftigten Arbeiter in der Holz- und Teerdestillation von 10 auf 21, in der Farbstoffindustrie von 22 auf 30 Tausend.

Den größten Umfang hat die Fabrikation der Azurfarbstoffe, der sogen. „Baumwollfarbstoffe," angenommen, die in der Baumwoll-, Seiden- und Wollfärberei Verwendung finden.

Der Gesamtwert der Weltproduktion an künstlichen Teerfarben beträgt 130—150 Mill. Mark; $^7/_8$ davon entfallen auf Deutschland, das den Weltmarkt beherrscht. Sein Export ist seit 1889 von 38 auf 75 Mill. Mark, die Menge in der gleichen Zeit auf das Zweieinhalbfache (seit 1882 auf das Sechsfache) gestiegen. Die größten Abnehmer sind die Vereinigten Staaten und Großbritannien. Sie bezogen 1899 4900 und 4600 t (für 16,3 und 15,3 Mill. Mark); ferner empfingen 1899: Oesterreich-Ungarn 2100, China 2000, Italien

1300, Britisch-Ostindien 950, Belgien 930, Rußland 850, die Schweiz 730, Frankreich 690, die Niederlande 590, Japan 570, Schweden 530 t. Zu den Abnehmern gehört auch Ostindien (das Mutterland des Indigos), was beweist, daß auch dort der Verbrauch des natürlichen Indigos zurückgeht. Seit 1883 ist die Ausfuhr von Alizarin auf über das Doppelte (von 4000 auf 9600 t im Jahre 1899), diejenige von Anilinöl und Anilinsalzen auf das Neunzehnfache (1883 660 t, 1899 12270 t) und diejenige von Anilin- und anderen Teerfarbstoffen auf das Sechsfache gewachsen (1883 : 3820, 1889 : 22700 t). —

2. Mineral- und Pigmentfarben.

Von den ungemein zahlreichen Erzeugnissen dieser Industrie, die 10400 Personen beschäftigt, werden im größten Maßstab die Pigmente hergestellt, von denen die Druckerschwärze sowie das Blei-, Zink- und Permanentweiß die wichtigsten sind.

Die Mehrzahl der in diese Gruppe gehörigen Fabriken beschränkt sich nicht auf die Darstellung der Pigmente selbst, sondern verarbeitet dieselben weiter zu farbigen Anstrich-, Maler- und Druckfarben, indem sie solche mit den erforderlichen Klebemitteln, wie Leinölfirnis, Gummilösung, Leimwasser und dergleichen, verreibt und zusammenknetet.

Deutschland nimmt in der Herstellung dieser Farbstoffe eine dominierende Stellung ein; die Ausfuhr an Blei-, Zink- und Permanentweiß übersteigt die Einfuhr je um 15—20000 t; seit 1895 stieg die Ausfuhr an Bleiweiß von 14 auf 16 Tausend t oder von 4 auf 6½ Mill. Mark, die von dem (neueren, weniger giftigen und besser deckenden) Zinkweiß von 15½ auf 19½ Tausend t oder von 4½ auf 8¾ Mill. Mark, die von Permanentweiß (Bariumsulfat) auf 18000 t im Werte von 7 Mill. Mark.

3. Firnisse und Lack.

Mit der Verarbeitung der Kopalharze, des wesentlichen Bestandteils der Lacke, haben sich zuerst die Engländer befaßt,

deren Kolonien dieses Naturprodukt liefern. Bis vor drei Jahrzehnten versahen sie fast ausschließlich den Weltmarkt. Seitdem hat sich die deutsche Industrie so kräftig entwickelt, daß sie nicht allein den einheimischen Konsum deckt, sondern auch — trotz der neueren Zollerschwerungen — einen namhaften Export nach Oesterreich-Ungarn, Italien und der Schweiz hat. Der inländische Konsum des Rohstoffs hat sich von 1600 t im Jahre 1895 auf 1900 t für 1899 gesteigert.

IV. Chemische Präparate als Heil-, Genuß- und Desinfektionsmittel.

Die Darstellung „galenischer" und chemischer Präparate gehörte in früherer Zeit zum Apothekenbetrieb. Heute bildet dieselbe mehr und mehr die Spezialität großer Fabrikslaboratorien, die nicht allein, wie anfangs, für den Bedarf der benachbarten Apotheken, sondern auch für den Fernversand und für den Export arbeiten. —

Außer den oben erwähnten künstlichen Farbstoffen liefert der Steinkohlenteer in neuerer Zeit eine ganze Reihe von Heilmitteln, so das Phenacetin, Antifebrin, Antipyrin u. s. w. — Die Darstellung pflanzlicher Alkaloide zu Heilmitteln begann, wie oben erwähnt, schon im ersten Viertel des 19. Jahrhunderts (Morphium 1817, Strychnin 1818, Chinin 1820, Nikotin 1828, Atropin 1833). —

Die chemische Industrie betreibt die Herstellung von Heilmitteln mehr oder weniger als eine Art Nebengeschäft. Farben- und Heilmittelfabrikation sind ja nahe verwandt; Materialien und Methode haben sie gemein. Perkins fand die erste Anilinfarbe, als er Chinin auf künstlichem Wege zu gewinnen suchte. So lag es für verschiedene Anilinfabriken nahe, sich nebenher der Darstellung neuer Heilmittel zu widmen, und zwar gelang es ihnen mit großem Erfolge. Es befassen sich aber auch große Betriebe ausschließlich oder vorzugsweise mit der Fabrikation solcher Präparate; in ihrem Dienste stehen 12 700 Arbeiter und

etwa 40 Mill. Mark Kapital; der jährliche Produktionswert wird auf über 52 Mill. Mark veranschlagt. Der Ueberschuß der Ausfuhr über die Einfuhr beträgt 26 Mill. Mark.

Ein interessantes Beispiel dafür, welche Werte durch rein chemische Arbeit gewonnen werden, bietet das Chinin, eines der ersten auf synthetischem Wege gefundenen Heilmittel. Der Rohstoff dazu, die Chinarinde, kommt fast ausschließlich aus Java (1892: 3,2, 1899: 5,7 Mill. kg). Davon werden 70% in Deutschland verarbeitet, aber nur etwa 5% verbraucht; die übrige Menge wird ausgeführt. Das Verhältnis der Ein- und Ausfuhr stellte sich 1900 folgendermaßen: eingeführt wurden 3600 t Chinarinde im Werte von 4,7 Mill. Mark, ausgeführt dagegen 185 t Chinin im Werte von 8,3 Mill. Mark (1899 211 t = 8 Mill. Mark). Dies ergibt, abgesehen von dem deutschen Eigenverbrauch, einen Ueberschuß von 3½ Mill. Mark, welcher Deutschland zu gut kommt und der sich bis vor zwei Jahrzehnten, wo ein Preissturz eintrat, noch höher stellte. In den letzten Jahren erfuhr die Lage des Chininmarktes dadurch eine Verschiebung, daß die Fabrikation sich in Java selbst eingebürgert hat und ein Teil des ostasiatischen Bedarfs von dort aus gedeckt wird.

Altberühmt und in aller Welt bekannt sind die auf diesem speziellen Gebiet thätigen Firmen: Gehe & Co. in Dresden; E. Merk in Darmstadt (mit Zweiggeschäften in London und New York); die Vereinigten Fabriken Zimmer & Co. in Frankfurt a. M. und Feuerbach (6 Mill. Mark Kapital); C. F. Böhringer & Co. in Waldhof bei Mannheim; Rhenania, chemische Fabrik, Aachen (6 Mill. Mark A.-K., 1200 Arbeiter); Verein für chemische Industrie in Mainz (A.-K. 3 Mill. Mark); J. D. Riedel in Berlin (gegr. 1846); die chemischen Fabriken in Griesheim bei Frankfurt (gegr. 1863, A.-K. 9 Mill. Mark) erzeugen neben chemischen auch metallurgische Produkte.

Einen neuen Zweig der chemischen Industrie, den der Pariser Ausstellungskatalog mit Recht besonders hervorhebt, bildet die Darstellung chemischer Präparate für Ernährungszwecke (Rekonvalescenten, Touristen, Soldaten im Feld u. s. w.). Hieher gehört zunächst das Zuckersurrogat

„Saccharin", das nicht nur vermöge seiner hohen Süßkraft, sondern auch infolge seiner Unvergärbarkeit und seiner antiseptischen Eigenschaften Verwendung findet. Bedeutendere Fabriken hierfür befinden sich in Dresden und Umgebung. Aehnliche Ergebnisse, wie sie bezüglich der Süßstoffe von dem Saccharin erreicht worden sind, werden für das Gebiet der Eiweißkörper von einigen Betrieben angestrebt, welche in den letzten Jahren entstanden sind und Proteinkörper in hoch konzentrierter und leicht assimilierbarer Form darzustellen suchen. —

Von den Desinfektionsmitteln ist die Karbolsäure ebenfalls ein Destillationsprodukt des Steinkohlenteers. Aus der Karbolsäure wird wiederum die zur Hintanhaltung der Fäulnis benützte Salicylsäure bereitet (welche früher aus Weiden — salix — gewonnen wurde); der weitaus größte Teil der Produktion wird in Deutschland selbst verbraucht; die Ausfuhr ist nicht bedeutend.

V. Die Zündholzfabrikation,

die erst sechs Jahrzehnte alt ist, erfuhr Mitte der siebziger Jahre eine Umwandlung, als der Chemiker Schrötter den „amorphen" Phosphor erfand, der durch andauerndes Erhitzen des „weißen" Phosphors gewonnen wird. Damit wurde die Herstellung einer neuen, weit weniger gefährlichen Art Zündhölzer ermöglicht. Diese erschienen als „schwedische" auf dem Markt. Die einheimischen Erzeugnisse gleicher Art hatten anfangs gegen die schwedische Konkurrenz, die sich auf den dortigen Holzreichtum stützte, einen schweren Stand. Heute aber ist dieselbe nahezu vom einheimischen Markt verdrängt; die Einfuhr beträgt nur noch $^1/_5$ Mill. kg im Werte von 160 000 Mark, gegen $3^1/_2$ Mill. kg im Jahre 1879. Auch auf dem Weltmarkt konnten unsere Fabriken den Wettbewerb kräftiger aufnehmen; ihr Export hob sich von 1 Mill. kg im Jahre 1875 auf $2^1/_5$ Mill. kg im Werte von 1 Mill. Mark. Allerdings

gewinnt die japanische Konkurrenz in Ostindien und China, wohin bisher der Export beträchtlich war, wie auch in den Vereinigten Staaten von Jahr zu Jahr mehr Boden. Die Ausfuhr nach Frankreich, Italien, Rußland, Spanien, Griechenland, Rumänien und Kolumbien hat wegen der Zündholzsteuer bezw. des Zündholzmonopols so gut wie aufgehört, was natürlich die Ausdehnung der Industrie hemmt.

Beschäftigt sind darin 4800 Personen. Größere Fabriken sind in Augsburg (1¾ Mill. Mark A.-K., 400 Arbeiter) und Zanow (Pommern, 1 Mill. Mark A.-K., 300 Arbeiter).

VI. Neuere Spezialitäten.

1. Calciumcarbid.

Einen Ersatz für Gas bietet das Acetylen (Kohlenwasserstoff), das aus Calciumcarbid, einem bei der Ammonium-Herstellung gewonnenen metallhaltigen Nebenprodukt, fabriziert wird. Eine deutsche Gesellschaft benutzt in neuester Zeit die Wasserkräfte des Rheins bei Rheinfelden (12400 Pferdestärken) dazu, um neben der elektrischen Krafterzeugung und -übertragung auch die Carbidherstellung zu betreiben [1]). Auch in Berlin besteht eine Carbidfabrik. (Frankreich erzeugt jährlich 15000 t Carbid). Im November 1900 kam unter dem Druck der französischen Konkurrenz eine internationale Verkaufsvereinigung zu stande (im Jahre 1899 wurden in Deutschland 5700 t Calciumcarbid eingeführt). Deutschland gehört zu den Ländern, welche der Acetylenbeleuchtung das größte Interesse zugewandt haben; sie hat bei uns besonders infolge des Bedarfs für die Beleuchtung der Eisenbahnwagen eine größere Ausdehnung erlangt.

---

[1]) In jüngster Zeit ist man auch bemüht, die aus den Hochöfen unbenutzt entweichenden Gichtgase zur Herstellung des Acetylen zu verwenden.

2. Trockenplatten.

Die deutsche Fabrikation (Gelatineüberzug) versorgt fast die ganze Welt. Die bedeutendsten Fabriken befinden sich in Frankfurt a. M. (eine Aktiengesellschaft mit 1 Mill. Mark A.-K.) und Köln (eine Gesellschaft mit ½ Mill. Mark A.-K.).

3. Trebertrocknung.

Diese Spezialität bildete das Stammunternehmen für die bekannte Kasseler Aktiengesellschaft, die dort und in ihren verschiedenen Tochteranstalten (namentlich in Rußland) ein Kapital von ca. 20 Mill. Mark angelegt hat. Die Gesellschaft befaßte sich ursprünglich mit Verarbeitung der Bierbrauereirückstände zu Viehfutter und betreibt außerdem die Verwertung von Holz und Holzabfällen auf dem Wege trockener Destillation.

4. Kohlensäure.

Ein Kind der neuesten Zeit ist die Kohlensäureindustrie. Schon im Jahre 1879 gelang es dem Physiker Dr. W. Raydt, flüssige Kohlensäure zuerst aus Karbonaten, seit 1885 auch aus den natürlichen Quellen oder Kohlensäureausströmungen für Gefrierhäuser, Bierdruck- und Mineralwasserapparate u. s. w. herzustellen. Zur Verwertung dieses Verfahrens bestehen im Deutschen Reich, das in diesem Zweige die weitaus größte Bedeutung hat, 42 Werke mit einem Gesamtkapital von ungefähr 35 Mill. Mark, darunter Aktiengesellschaften in Stuttgart, Oberlahnstein, Berlin u. s. w. mit zusammen 15 Mill. Mark Kapital. Dieselben haben einen regen Export nach Oesterreich, Frankreich und der Schweiz organisiert und 1901 ein festgefügtes Syndikat mit dem Sitz in Berlin gegründet.

IV. Kapitel.

Nahrungs- und Genußmittel.

Einleitung.

Die Nahrungsmittelgewerbe haben in den letzten Jahrzehnten teilweise eine radikale Umgestaltung erfahren. Dahin drängte zunächst die Erhöhung der Lebenshaltung, die Erbreiterung der Konsumentenschichte, die Bezugs- und Versanderleichterung durch die Ausdehnung des Verkehrs, und zwar sowohl des überseeischen, als auch des großstädtischen. Hinter der quantitativen Steigerung des Bedarfs blieb die qualitative nicht zurück. Gerade bei der Ernährung des Volkes zeigt es sich ähnlich, wie auch bei den beiden anderen Urbedürfnissen, der Kleidung (Mode) und Wohnung (Möbelindustrie), daß die neuzeitliche Umgestaltung des Wirtschaftslebens nicht allein mit dem technischen Fortschritt, sondern ebenso mit dem Voranschreiten des Großverkehrs und seiner Verbilligung und Beschleunigung der Personen- und Güter-(besonders der Postpaket-)Beförderung, sowie mit dem Emporkommen der großstädtischen Lebenshaltung zusammenhängt. Die Konzentration des Bedarfs in der Großstadt, auch ihre den Ton angebende Geschmacksrichtung drängte dann auf den Uebergang zum Großbetrieb und zur Spezialisierung hin.

Fast in allen Nahrungsmittelgewerben nahm die Zahl der beschäftigten Personen in den letzten zwei Jahrzehnten, entsprechend dem Zuwachs an Bevölkerung, Wohlstand und Konsum, um die Hälfte zu, am stärksten in der Fischsalzerei und

Pökelei (300 %), in der Schaum- und Obstweinfabrikation (270 %), in der Fabrikation von Kunstbutter (170 %) und Mineralwasser (140 %). In den beiden Hauptgewerben, der Bäckerei und Fleischerei, beträgt die Zunahme 50 bezw. 45 %[1]).

Verschiedene Zweige beschränken sich nicht auf die Deckung des einheimischen Bedarfs, sondern konkurrieren auch auf dem Weltmarkt. Ihr Gesamtexport beträgt nicht weniger als 350 Mill. Mark (pr. 1900; 1897: 374, 1895: 290 Mill. Mark).

I. Molkereierzeugnisse.

Butter, Käse, Margarine.

Bis vor kurzem schien sich in der Lebensmittelverarbeitung die Milch für den maschinellen Großbetrieb nicht zu eignen. Auf Grund der Fortschritte der Chemie jedoch und der Technik, sowie des Genossenschaftsgedankens, hat er sich gerade hier in den letzten zwei Jahrzehnten verhältnismäßig am meisten aus-

[1]) Nach der Zahl der beschäftigten Personen sind die hauptsächlichen Zweige der Nahrungsmittelindustrie folgende:

	Tausend beschäft. Personen
Bäckerei und Konditorei	262
Fleischerei	179
Tabakfabrikation	153
Getreidemahl- und Schälmühlen	110
Brauerei	98
Rübenzuckerfabrikation	95
Branntweinbrennerei	86
Molkerei (Butter, Käse und Kunstbutter)	25
Kakao- und Schokoladenfabrikation	8,7
Stärkezucker- und Stärkesirupfabrikation	7,7
Mineralwasserfabrikation	7
Herstellung von Kaffeesurrogaten	5,7
Schaum- und Obstweinfabrikation	5

gebreitet und ist nun in einigen Tausend Molkereien und Butterfabriken vertreten. Die (genossenschaftlichen) Molkereien verarbeiten täglich 30–40 Mill. l Milch. Die Buttererzeugung des Deutschen Reiches ist von 4½ Mill. dz zu Ende der achtziger Jahre auf das Dreifache oder 12—14 Mill. dz gestiegen. In gleicher Weise ist auch der städtische Milchkonsum, wie wir schon im allgemeinen Teil berührt haben, gestiegen; er beträgt z. B. in der Reichshauptstadt ca. 160 Mill. l; davon liefert allein C. Bolle's Meierei, die nahezu 1000 Arbeitskräfte beschäftigt, den siebenten Teil.

Die Butter- und Käsefabriken, die Molkereien und die Anstalten zur Bereitung kondensierter Milch beschäftigten 1895: 23000 Personen, großenteils in Betrieben mit unter 5 Arbeitern. Die sechs größeren Anstalten, welche auf die erwähnte Berliner Firma folgen, haben zusammen 500 Leute. Die größte Ausdehnung zeigt diese Industrie im Allgäu (im südlichen Teil Bayerns und Württembergs, zusammen über 3000 Erwerbsthätige) und in Mecklenburg (1700); dann folgen Schleswig-Holstein (2600), Schlesien (1900), Hannover (1400) und Ostpreußen (1300 Erwerbsthätige).

Im Auslandverkehr überwiegt die Einfuhr immer noch weit die Ausfuhr. Dem Werte nach betrug die Einfuhr an Milch 1899: 1,4 (1900: 1,5), an Butter 20 (1898: 15, 1900: 25,5), an Käse 19 (1898: 17,5, 1900: 21,3) Mill. Mark.

Die Ausfuhr ist nur in Butter namhaft; sie betrug 1897: 7,0, 1899: 5,3, 1900: 5,5 Mill. Mark; der Rückgang hat seinen Grund darin, daß der englische Markt, das hauptsächliche Absatzgebiet, unter dem Wettbewerb Australiens und Dänemarks verloren ging. Andererseits ist die Einfuhr ausländischer Butter, vor allem aus Holland, Polen, Finnland und Nordamerika, im Zunehmen begriffen. —

Margarine. Die Anregung zum Ersatz der Naturbutter durch ein Fabrikat aus Pflanzenöl und Talg gab 1868 Napoleon III.; die erste Margarinefabrik wurde 1871 in Paris gegründet. Das Verfahren kam schon in den nächsten Jahren von Frankreich nach Deutschland herüber und findet nun hier in über hundert größeren und kleineren Fabriken praktische An-

wendung. Die größeren davon, elf an der Zahl, sind in: Ottensen (die dortige Fabrik beschäftigt ca. 700 Beamte und Arbeiter), Düsseldorf, Cleve (500 Arbeiter und 90 Beamte), Leipzig, Berlin u. s. w. Der Einbürgerung des neuen Volksnahrungsmittels kam auch das Margarinegesetz von 1887 und 1897 zu statten, wodurch die Produktion in solide Bahnen gelenkt wurde.

Die Jahresproduktion hat sich in dem letzten Jahrzehnt mehr als verdoppelt und wird auf 1¼ Mill. dz im Werte von 80—90 Mill. Mark geschätzt. Einen Anhaltspunkt für das Anwachsen der Produktion gibt auch dasjenige der Rohmaterialeinfuhr. Seit 1896 nämlich ist die Einfuhr von Baumwollsamenöl von 27000 t (im Werte von 9,6 Mill. Mark) auf 45100 t (im Werte von 16,8 Mill. Mark), ebenso die von Sesam von 20000 t (im Werte von 4,8 Mill. Mark) auf 29600 t (im Werte von 8,4 Mill. Mark) gestiegen. Daneben wurden 20000 t Oleomargarine im Werte von etwa 12 Mill. Mark, zu ¾ aus den Vereinigten Staaten, zu ¼ aus Holland, eingeführt.

II. Hochseefischerei.

Die deutsche Hochseefischerei, die im Mittelalter einen weitausgedehnten Absatz hatte, erlangte erst im vergangenen Jahrzehnt wieder Bedeutung für den heimischen Markt, als die Beschleunigung des Eisenbahnversands einen neuen binnenländischen Massenbedarf hervorrief und der Bau von Fischdampfern sich ausbreitete.

Die Zahl der Unternehmungen für die See- und Küstenfischerei belief sich 1895 auf 7200 mit 12200 beschäftigten Personen. Betriebe mit je über 50 (zusammen 650) Arbeitskräften wurden 4 gezählt (darunter 2 mit über 200)[1]).

[1]) Der See- und Küstenfischerei widmen sich in England 114000, in Frankreich ebenso viele (einschließlich der Binnenfischerei 146000), in Norwegen 50300 (nach Schmollers Jahrb. 1896: 86000), in den Niederlanden 17600 Personen. Der Gesamterlös der See- und Küstenfischerei wird für

Die deutsche Nordseefischereiflotte zählte am 1. Januar 1900: 567 Schiffe und eine Besatzung von 3660 Mann; darunter 126 Dampfer mit 1400 Mann Besatzung. Namentlich wuchs auch die Beteiligung (der Fischer in Emden, Geestemünde und Bremerhaven) an der Heringsfischerei; sie ergab 1890 noch nicht 600000 Mark, 1899 dagegen 3½ Mill. Mark.

Der gesamte auf den vier großen Fischauktionen von Hamburg, Altona, Bremerhaven und Geestemünde sich vollziehende Umsatz, zu dem allerdings auch einzelne ausländische Fischereien beisteuern, betrug 1899: 9,5 Mill. Mark (4,6 Mill. Mark an der Elbe, 4,8 Mill. Mark an der Weser, 1898 insgesamt 8,23, 1894: 5,95 Mill. Mark). Die drei ersten Seefischauktionen, welche in den Jahren 1887 bezw. 1888 stattfanden, hatten nur einen Gesamterlös von 550000 Mark erzielt; 1890 war er auf 2,68 Mill. Mark gestiegen. Außerdem beläuft sich der Umsatz der Nordenhamer Gesellschaft „Nordsee", die seit 1897 einen direkten Versanddienst über ganz Deutschland organisiert hat, jährlich auf 2 Mill. Mark.

Die Hochseefischerei der Ostsee löste 1886 erst kaum 200000 Mark, 1900 dagegen über 3 Mill. Mark. In der Küstenfischerei ergab der Fang 1900 über 4 Mill. Mark.

Die deutsche (Binnen- und See-)Fischerei deckt nur die Hälfte des Bedarfs. Heute noch werden eingeführt: frische Süßwasser- und Seefische für 19—34, Stockfische für 0,7, gesalzene, geräucherte und zubereitete Fische (ohne Heringe) für 4—5 und gesalzene Heringe für 30—38 Mill. Mark.

Dagegen belief sich der Wert der ausgeführten Fische und Fischwaren in den vergangenen drei Jahren 1897—99 durchschnittlich auf nur 4—8 Mill. Mark. Der größte Posten fällt auf frische Seefische. —

Entsprechend der in- und extensiven Ausdehnung der Seefischerei hat in dem vergangenen Jahrzehnt auch die Fischsalzerei und Pökelei zugenommen. Ihr Personal ist auf

---

England auf 190 Mill. Mark (im Jahre 1899), für Frankreich auf 90—120, Norwegen 25—26, Niederlande 20, Dänemark 5,8, Japan 140, Vereinigte Staaten auf 200 Mill. Mark geschätzt.

3000 Personen angewachsen. Besonders stark ist sie in Lübeck vertreten, wo ein einziger Betrieb, der größte dieser Art, über 200 Leute beschäftigt.

III. Müllerei.

1. Mahlmühlen.

Die Müllerei wurde in den vergangenen fünf Jahrzehnten von Grund aus umgestaltet. Es sind — und darin eignet sie sich als Type für die Entwickelung der modernen Produktion — hauptsächlich drei Faktoren, welche hierzu mitgewirkt haben, nämlich die Einführung des Dampfbetriebs und der neueren Arbeitsmaschinen, andererseits die wirtschaftliche Organisation in Aktiengesellschaften, sowie die Vervollkommnung und Verbilligung des Wassertransportes. Der Müllereibetrieb bedarf ja der mechanischen Hilfskräfte in besonders hohem Maße, und nützte schon in früheren Jahrhunderten die Tier- und Wasserkraft zum Drehen der Mühlsteine aus. Kaum erwies sich die Dampfmaschine als praktikabel, so versuchte man sie auch schon, zuerst 1784 in London, bei der Müllerei in Gebrauch zu setzen. In Deutschland wurde der Dampfbetrieb 1825, zuerst in Berlin und Magdeburg, eingeführt.

Zu gleicher Zeit kamen in Frankreich vorteilhafte Verbesserungen an den Mühlsteinen sowie die horizontalen Wasserräder und ein Arbeitssystem auf, das revolutionierend wirkte. Danach wurden in Deutschland die ersten Kunstmühlen Ende der dreißiger Jahre — mancherorts, wie in Württemberg, Westfalen und Schlesien, als staatliche Musteranstalten — erbaut. Von der Mitte des 19. Jahrhunderts an führte man, namentlich in den Pester Mühlen, das System der Hochmüllerei und andere technische Neuerungen, wie die Trieurs (welche die runden Unkrautsamen absondern), die eisernen Walzen u. s. w. mit Erfolg ein.

Im Jahre 1874 erfand der Schweizer F. Wegmann den Porzellan-Walzenstuhl. Es bedurfte kaum eines Jahres, bis

in allen größeren Mühlen Mitteleuropas der Stein durch die Porzellanwalzen verdrängt war. Diese Neuerung gab nun hinwiederum die lebhafte Anregung zur Ausbildung der anderen Müllereimaschinen. So erfuhren z. B. die Maschinen zur Getreidereinigung, die Sieb- und Griesputzmaschinen u. a. m. mannigfache Verbesserungen. Sodann wurden für den früher so mühsamen Transport des Zwischenprodukts innerhalb der Mühle Elevatoren, Fallrohre und Transportschrauben eingestellt; der Arbeiter ist zu dem die Maschinen überwachenden, ihre Bewegung regelnden und vor Störungen schützenden Leiter geworden.

Der Gesamteffekt von all dem bestand in der wesentlichen Erhöhung der Leistungsfähigkeit nach der Menge, aber auch nach der Güte. Andererseits ergab es sich bei der raschen Aufeinanderfolge der Erfindungen bald, daß sie sich nur in den Großmühlen voll ausnutzen ließen und der kleine Müller nicht im stande war, die neuen Maschinen sich anzuschaffen und zu gleich billigen Preisen wie der große zu liefern. Diese Konzentration nun setzte sich in dem vergangenen Jahrzehnt noch weiter fort.

Eine neue Konkurrenz nämlich kam auf, als der überseeische Getreidebezug anwuchs; von da ab wurden die binnenländischen Kunstmühlen zunächst von den an den Hafenplätzen entstandenen Riesenmühlen (in Stettin, Kiel u. s. w.) überholt. Auch an den großen Flüssen befinden sich — wegen der Wassertriebkraft und der billigen Wasserfracht — vorzüglich geeignete Standorte der Mühlenindustrie. So bestehen z. B. Großmühlen in Hameln an der Weser, in Hamburg und Magdeburg an der Elbe, in Bromberg an der Brahe und am Bromberger Kanal, am Rhein und dessen Nebenflüssen, z. B. in Köln, Witten an der Ruhr, Duisburg, Niederlahnstein, Frankfurt, Mannheim, Weinheim.

Die Betriebstechnik hat sich durch Einführung der Dampfkraft auf den Massenabsatz und Fernversand eingerichtet. Dampfmühlen gibt es etwa 2400, neben 6000 Mühlen mit besonders starker Verwertung der Wasserkraft, darunter Riesenetablissements an der Ostsee, am Rhein und Main. Diese groß-

kapitalistischen „Riesenmühlen" nun nehmen von Jahr zu Jahr immer noch zu; ihr Vordringen hat zur Folge, daß im Binnenland nicht nur die mittleren, sondern auch die größeren, nach dem neuesten System eingerichteten Mühlen mehr und mehr entwerten.

In den letzten 25 Jahren sind über 14000 Kleinbetriebe eingegangen. Dagegen haben sich die Großmühlen ausgedehnt; es betrug nämlich das Personal in den Betrieben mit

	1882	1895
10— 50 Personen	10660	16210
51—200 „	2560	4830
mehr als 200 Personen	540	1200

Der Mühlen, die unter 10 Personen beschäftigen, gibt es noch 43000 mit 80000 Arbeitern. Auf sie entfällt von der deutschen Mehlerzeugung die kleinere Hälfte.

Eines der Kennzeichen für die beständig wachsende Betriebskonzentration ist die steigende Ueberführung in die kapitalistische Betriebsform von Aktiengesellschaften. Es bestehen deren über 60; ihre Jahreserzeugung beträgt 1 Mill. t oder $^1/_{10}$ der deutschen Gesamtproduktion. Unter den Aktienmühlen haben manche ca. 3 Mill. Mark Kapital, so z. B. die in Ludwigshafen, Weinheim, Stettin, Wurzen, Löhnburg (bei Niederlahnstein). Der größte Betrieb mit 430 Arbeitskräften befindet sich bei Grimma. Von alter Bedeutung endlich ist die Berliner Mühlenindustrie, die eine Jahresproduktion von etwa 2 Mill. dz aufweist. —

Der Export ist nicht unbeträchtlich; er erreichte in den letzten Jahren, je nach der Ernte, an Weizenmehl 5—7, an Roggenmehl 12—17 Mill. Mark. Die Einfuhr an ersterem betrug dem Werte nach 1899: 8½, 1900: 7 Mill. Mark; die an Roggenmehl betrug nur 200000 Mark.

2. Oelmüllerei.

Von allen ölfabrizierenden Ländern erzeugt das Deutsche Reich, wo 1375 Oelmühlen 7920 Personen beschäftigen, verhältnismäßig am meisten. Es folgt dann die Produktion Großbritanniens, Oesterreich-Ungarns und Frankreichs; Italien gewinnt das meiste Olivenöl.

Die Gewinnung des Repsöls ist seit Ende der fünfziger Jahre, als das Petroleum als Beleuchtungsmittel aufkam, sehr zurückgegangen. Als weitere Ursache dieses Rückgangs wirkt in neuester Zeit die zunehmende Einfuhr ostindischer Oelsaaten und billigen Leinöls u. dergl.

Dieser Rückgang beschleunigte die Vereinigung der größeren Speiseölfabriken zu Aktiengesellschaften, so zuerst 1887 die zu dem Mannheimer „Verein deutscher Oelfabriken" (9 Mill. Mark A.-K.), zu der Bremen-Besigheimer Aktiengesellschaft (1½ Mill. Mark A.-K.) u. s. w. Von Bedeutung sind außerdem z. B. die Vereinigten Oelfabriken, Aktiengesellschaft in Breslau, Filialfabrik in Oderberg in Oesterreich-Schlesien mit 4 Mill. Mark A.-K., die Danziger Oelmühle Patter, Putzig & Co., Kommanditgesellschaft auf Aktien, gegründet 1875 mit 3 Mill. Mark.

Deutschland bedarf einer sehr beträchtlichen Einfuhr an Oelen und Oelkuchen für landwirtschaftliche und auch für Industriezwecke. Sie erreicht beinahe das Vierfache der Ausfuhr und betrug in den letzten 3 Jahren 555—577000 t im Werte von 83—100 Mill. Mark, die Ausfuhr dagegen 142—163000 t im Werte von 25—29 Mill. Mark. Das eingeführte Oel stammt namentlich aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika; Oelkuchen und Oelkuchenmehl liefert in bedeutenden Mengen auch Rußland. — An der Einfuhr des Palm- und Kokosnußöls (14—17000 t) — das in der Seifenfabrikation verarbeitet wird — ist neben Britisch-Westafrika, Britisch-Indien und Großbritannien (11700 t) auch Deutsch-Westafrika (mit 779 t) beteiligt.

IV. Stärke.

Die Jahresproduktion der Stärkeindustrie beträgt, abgesehen von der Reisstärkefabrikation, rund 40 Mill. Mark. Auf die einzelnen Rohstoffe entfallen, nach den reichsamtlichen Erhebungen von 1897, folgende Anteile (in Millionen Mark): Kartoffelstärke: grüne 5,5, trockene 15,0, Weizenstärke 4,6, Maisstärke 2,2, Stärkesirup 8,3, Stärkegummi und Dextrin 5,3.

Die Darstellung von Kartoffel- (und Weizen-)Stärke steht zumeist in Verbindung mit landwirtschaftlichen Großbetrieben, die nur während der Wintermonate arbeiten. Daneben gibt es 165 größere industrielle Etablissements; sie befinden sich hauptsächlich in den Regierungsbezirken Potsdam und Frankfurt (zusammen 2000 Arbeiter), Magdeburg, Liegnitz und Posen (je 950 Arbeiter), Marienwerder, Stettin und in Anhalt. Je einen Großbetrieb weisen Lippe-Detmold (550 Arbeiter), Hessen (520) und Posen (Meseritz 250) auf.

Seit drei Jahrzehnten nun wird die Kartoffelstärke durch die Reisstärke mehr und mehr verdrängt. Der Reis — aus Ostindien oder China — ist der geeignetste Rohstoff dazu, bedingt aber ein kompliziertes Verfahren und daher großindustriellen Betrieb. Die Aufnahme dieser Industrie erfolgte zuerst in den Vereinigten Staaten.

In Deutschland konnte sie erst Boden fassen, als Anfang der siebziger Jahre die der Entwickelung einer deutschen Reisstärkeindustrie bis dahin ungünstigen Zolltarifierungen eine Aenderung erfuhren. Heute übertrifft unsere Produktion schon diejenige der Länder (Italien, England, Belgien), welche vor zwei Jahrzehnten allein Reisstärke lieferten. Sie ist in Bremen und Hamburg konzentriert. Das bedeutendste Geschäft (Rickmars Reismühlen, Reederei und Schiffbau, Aktiengesellschaft in Bremen) besitzt allein ein A.-K. von 13 Mill. Mark. Dem Reisimport dieser Firma dient eine eigene Reederei und Schiffsbauanstalt. Weitere bedeutende Fabriken bestehen in Salzuflen, Haardt und Osterholz.

Die auf Zollkonto für deutsche Reisstärkefabrikanten eingegangenen Mengen Reis werden amtlich auf 1928 dz im Jahre 1892 und auf 2478 dz im Jahre 1898 angegeben.

Die Ausfuhr ist nicht unbeträchtlich; sie betrug z. B. 1900: 7,7 (1899 über 10) Mill. Mark; $^2/_3$ des Wertes entfallen auf Kartoffelstärke, $^1/_3$ auf Reisstärke. Die Abnehmer sind England, Oesterreich-Ungarn, die Schweiz, Spanien, Holland u. s. f. Seit Mitte der achtziger Jahre sind auch Zentral- und Südamerika wichtige Absatzgebiete geworden. Der Absatz nach Frankreich ist mit der starken Zollerhöhung von 1892 erheblich zurückgegangen.

Die Einfuhr betrug in den letzten Jahren 1895/1900 nur 3—600000 Mark.

V. Zucker.

Einen eminent wichtigen Zweig der deutschen Industrie bildet die Herstellung von Rübenzucker.

Die Methode der Zuckergewinnung aus den Rübengewächsen wurde zwar schon 1747 von dem Berliner Chemiker Marggraf entdeckt; es bedurfte aber fast eines Jahrhunderts, bis sich darauf eine Industrie aufbaute. Der praktische Versuch der Massenherstellung gelang 1790 bezw. 1801, in welchem Jahre die erste Zuckerfabrik in Schlesien eingerichtet wurde. Festen Fuß aber faßte die Industrie erst in den vierziger Jahren; im Jahre 1836 betrug die Produktion erst 1400, 1866: 70000, 1900: 1722000 t. Seit zwei Jahrzehnten ist in Deutschland der Rohrzucker durch den Rübenzucker nahezu verdrängt; seitdem nimmt aber auch zugleich das Ursprungsland des letzteren in der Weltproduktion von Rübenzucker die erste Stelle ein. Dieselbe erhöhte sich in dem vergangenen Jahrzehnt von $2^1/_4$ auf $5^1/_2$ Mill. t (die Rohrzuckerproduktion blieb auf 3 Mill. t stehen). Die europäische Zuckerfabrikation betrug in Tausend Tonnen:

	1899/1900	1892/93
in Deutschland	1791	1230
„ Oesterreich-Ungarn	1096	790
„ Rußland	880 (1898/99: 778)	450
„ Frankreich	918	550

Frankreich, das 1869/79 an die erste Stelle aufgerückt war, war in den letzten Jahren durch Rußland und Oesterreich auf die vierte gedrängt worden, nahm aber 1899 einen neuen Anlauf.

Diese neuere Entwickelung der Zuckerindustrie hat zugleich auch für die Betriebsweise der Landwirtschaft einen Ansporn geschaffen. Die mit Rüben bebaute Fläche betrug 1899 in Deutschland 441000 (1900: 426000), in Rußland 548000, in Oesterreich-Ungarn 339000, in Frankreich 277000 ha.

Die Hauptsitze der Industrie ergeben sich aus der Uebersicht über die verwendeten Arbeitskräfte und die Anbaufläche. Davon entfällt ein Drittel allein auf die Regierungsbezirke Magdeburg und Merseburg nebst Anhalt. In diesen beiden Regierungsbezirken sowie in Anhalt sind 10—20 % der Gesamtfläche mit Zuckerrüben bebaut. Von den 120—140 Mill. dz Rüben, welche durchschnittlich (jährlich) im Deutschen Reiche verarbeitet werden, entfallen auf diese und die angrenzenden Bezirke (Hildesheim, Hannover, Braunschweig) zusammen 55—60 Mill. Der Arbeiter sind es in den Regierungsbezirken Magdeburg und Merseburg 28300, in Schlesien 14700, in den Regierungsbezirken Hildesheim, Hannover und Braunschweig zusammen 14600, in Posen 7400, in Westpreußen 5800.

Die Arbeiterzahl wechselt je nach der Campagne. Nach der 1882er Berufszählung waren im Deutschen Reich insgesamt 67300, nach der 1895er 95100 Personen eingestellt. Für 1875 hatte Dr. Engel die benutzten Motorkräfte auf 29400 Pferdestärken berechnet; seitdem haben sie sich auf das Vierfache (1899: 120000 Pferdestärken) erhöht.

Unter dem Einfluß der stimulierenden Steuergesetzgebung stieg bis 1893 die Zahl der Zuckerfabriken auf 468; seitdem ging sie auf 349 zurück; die größere Hälfte davon besteht aus Betrieben mit über 200 Arbeitern und beschäftigt deren 58000.

Bedeutendere Zuckerfabriken sind z. B. die „Rossitzer Zuckerraffinerie in Rossitz, S.-A." (gegr. 1897, 6 Mill. Mark A.-K.), die „Zuckerfabrik Glauzig" in Glauzig (gegr. 1848 mit 4½ Mill. Mark A.-K.); „Zuckerraffinerie Halle" in Halle (3 Mill.); Zuckerfabriken Körbisdorf und Klein-Wanzleben (Provinz Sachsen) mit je 2,7 Mill. Mark A.-K. Eine Fabrik in Bredow (Pommern) verfügt über 4,8, eine in Stettin über 3,6, der „Rheinische Aktienverein für Zuckerfabrikation" (gegr. 1864) über 6 Mill. Mark, die „Zuckerfabrik Frankenthal" (Rheinpfalz) über 4,8 Mill. Mark Kapital. —

Im gleichen Schritt mit der Produktion stieg der Binnenkonsum und der Export. Bis 1875 wurde weniger Zucker in Deutschland erzeugt als verzehrt; die Einfuhr überwog die Ausfuhr. Erst von da an änderte sich dieses Verhältnis; der Zuckerkonsum und die Ausfuhr nahmen in erstaunlichem Grade zu. Der Zuckerverbrauch in Deutschland betrug 1871/72: 271000, 1887/88: 400000, 1899/1900: 764000 t (gegen 680000 t im Vorjahre, die Steuer daraus 143 Mill. Mark) [1]).

Unter den Exportindustrien des Deutschen Reiches nimmt die Zuckerfabrikation den ersten Rang ein; andererseits ist die Industrie, da die Hälfte der Produktion im Inland nicht untergebracht werden kann, in besonders hohem Grade vom Ausland abhängig. Der Wert der Ausfuhr erreichte 1882: 157, 1895/96: 236, 1898: 212, 1899: 203, 1900: 216 Mill. Mark. Die Einfuhr kommt nicht in Betracht, ihr höchster Betrag im vergangenen Jahrzehnt war 2,1 Mill. Mark im Jahre 1889/90; seitdem sank sie von Jahr zu Jahr; 1898 und 1899 betrug sie nur noch 0,4 Mill. Mark. Hauptabnehmer war bisher England, dessen Bezug nahezu ¾ des Gesamtexports ausmacht; er be-

[1]) Per Kopf der Bevölkerung wird der Verbrauch berechnet: für Großbritannien auf 43 kg, die Union 21 kg, Dänemark, Schweiz 22 kg, Holland 16 kg, Frankreich (namhafte Einfuhr) 14,2 kg, Deutschland 13,7 kg, Oesterreich-Ungarn 7,8 kg, Italien 4,3 kg.

wegte sich in dem verflossenen Jahrfünft zwischen 122 (1897) und 139 Mill. Mark (1895). Der Verbrauch an deutschem Rübenzucker ist in England größer als in Deutschland. Weitere wichtige Absatzgebiete sind die Vereinigten Staaten; sie empfingen 1900 für 69,9 (1899 für 36,6, 1897 für 67) Mill. Mark. Ferner ging 1900 nach Britisch-Nordamerika für 4 (1895: 3), nach Norwegen für 5,5, nach Japan für 3,6 (1898: 7), nach der Schweiz für 2,9, nach Dänemark für 2,7, nach den Niederlanden für 0,9 (1894 noch für 17) Mill. Mark. Im Jahre 1899/1900 erlitt die Ausfuhr nach Großbritannien einen kleinen Rückgang; er wurde jedoch durch die Steigerung der Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten wieder ausgeglichen [1]).

Einen großen Einfluß auf die Weiterentwickelung der deutschen Zuckerindustrie kann das im Jahre 1900 zu stande gekommene Kartell ausüben, dem mehrere territorial beschränkte Verbände vorgearbeitet hatten.

VI. Schokolade.

Die Schokoladeindustrie und die mit ihr eng verbundene Herstellung von Kakaopräparaten ist Anfang des 19. Jahrhunderts aus Frankreich und der Schweiz nach Deutschland eingeführt worden und konnte sich der dortigen Konkurrenz bis zur Erhöhung des Eingangszolls im Jahre 1879 nur mit Mühe erwehren. Allmählich kam sie, nachdem sie Ende der siebziger Jahre eine Krise überstanden, in die Höhe. In dem vergangenen Jahrzehnt gelang es ihr, die Jahresproduktion um das

[1]) Von dem konkurrierenden Ausland wurde in den letzten Jahren an Zucker ausgeführt: von Oesterreich-Ungarn für 150, Frankreich für 100, Belgien für 4,5 Mill. Mark. Im ganzen wurde von Hauptabnehmern in ihren Staaten eingeführt von Großbritannien für 445, den Vereinigten Staaten für 428, der Schweiz für 15, Frankreich für 51 Mill. Mark. In den Vereinigten Staaten gab es 1900 31 Rübenzuckerfabriken mit einem Kapital von zusammen 20,9 Mill. Dollars. Dieselben erzeugten im genannten Jahr aber nur 71 Tausend t Zucker im Werte von 7,3 Mill. Dollars.

Dreifache (von 10 auf 30 Mill. Mark) zu erhöhen. Im gleichen Maße hat sich die Einfuhr des Rohstoffs, der Rohkakaobohnen — welche zu 1/3 aus Ecuador, dann aus Brasilien, Haiti, Westafrika kommen — seit 1889 gehoben; sie betrug damals 5500 t im Werte von 7 1/2 Mill. Mark, heute 19000 t (= 26 1/2 Mill. Mark). Die holländische, schweizerische und französische Einfuhr beträgt kaum noch 1/2 Mill. Mark. Dagegen hebt sich der deutsche Export, der nahezu 3 Mill. Mark beträgt. In der Hauptsache aber arbeitet die Industrie heute noch für den heimischen Markt, wo ihr besonders die neuere Ausdehnung der Konsumentenschichte zu gute kommt. Noch zu Anfang des 19. Jahrhunderts ein exklusives Privilegium der Großen und Reichen, noch in den sechziger Jahren ein Luxusartikel, sind Kakao und Schokolade heute mehr zu einem Volksnahrungsmittel geworden.

Die Industrie gewährt heute 8700 Personen Verdienst; ein Drittel davon oder rund 3000 arbeiten in Großbetrieben; deren gibt es 44. Die Hauptfabrikationsplätze sind Köln, Berlin, Dresden, Leipzig, Stuttgart, Hamburg. Bekanntere Firmen sind z. B. Gebrüder Stollwerck in Köln (1100 Arbeiter), Felix & Sarotti in Berlin (Inhaber Hoffmann & Tiede), die Vereinigten Schokolade- und Bonbonsfabriken von E. O. Moser & Cie. und Wilh. Roth jr. in Stuttgart, Hartwig & Vogel in Dresden.

VII. Kaffeesurrogate.

An der Weltproduktion, die jährlich 5—6 Mill. dz beträgt, ist Deutschland mit 1,3 Mill. dz (Oesterreich-Ungarn mit 398000, Großbritannien mit 124000, die Schweiz mit 101000 dz) beteiligt.

Bei der Gewerbezählung von 1895 waren in den Kaffeesurrogatfabriken über 5700 Personen beschäftigt; die Arbeiterzahl wechselt allerdings, wie bei der Zuckerfabrikation, stark, je nach der Campagne. Die Hauptplätze der Cichorienfabrikation sind Ludwigsburg, Halle, Magdeburg (zwei Fabriken mit 940 Arbeitern), Berlin und Breslau. In der Umgebung dieser Städte werden etwa 11000 ha mit Cichorienwurzeln bebaut, von denen

pro Hektar 20—30 000 kg geerntet werden. Deutschland erzeugt für rund 9 Mill. Mark Rohstoffe und für 15 Mill. Mark Fabrikate [1]). —

Im letzten Jahrzehnt hat der von Kathreiner in München und von verschiedenen anderen Firmen aus Gerste hergestellte „Malzkaffee" größere Verbreitung gefunden und auch auf dem Weltmarkt festen Fuß gefaßt. —

Die Ausfuhr hat sich, im Vergleich zu 1880, seitdem unsere Fabriken zur Gründung von Filialen im Ausland übergegangen sind, um 75 % verringert; sie beträgt an Fabrikaten nur noch ½ (1895 noch $^9/_{10}$) Mill. Mark, während die Einfuhr 800 000 bis 1 Mill. Mark erreicht. Getrocknete und gedörrte Cichorienschnitze werden je nach der Ernte für ½ bis 1½ Mill. Mark ein- und für 1—1½ Mill. Mark ausgeführt.

VIII. Konservenindustrie.

Der erste und dringendste Bedarf nach Konserven ergibt sich für die Verproviantierung der Schiffe und der Expeditionen in unkultivierte Länder. Eine Industrie hierfür erstand daher zuerst auch in England, wo die Kriegs- und Handelsflotte, sowie die zahlreichen Garnisonen in den Kolonien einen großen Absatz sicherten; weltbekannt sind ja die englischen Pickles, das australische und amerikanische Büchsenfleisch, die mancherlei Fleischpasten u. s. w.

1. Früchtekonserven.

Das Verfahren für die Konservierung von Gemüsen und Früchten im Weg des Nachdünstens in Blech- oder Glasgefäßen wurde zuerst 1804 in Frankreich versucht und dort all-

[1]) Die Weltproduktion an Kaffee betrug 1900/1901 und 1899/1900 je 14½ (1898/99: 13,7) Mill. Ballen; der jährliche Kaffeekonsum pro Kopf der Bevölkerung beträgt in Deutschland laut Reichsstatistik 2,80 kg (nach anderen Quellen 1,78), in Holland — dem Land mit dem höchsten Kaffeekonsum — 9½ kg.

mählich fabrikmäßig betrieben. Nach dem französischen Beispiel wurden in Deutschland, zuerst 1845 in Frankfurt a. M. und Lübeck, Fabriken gegründet. Lübecker Häuser verpflanzten dann die Industrie nach Braunschweig, wo seit Anfang der sechziger Jahre die Konservierung der dort in großem Umfang gezogenen Spargel (1898: 1500 ha) betrieben wird. Von den siebziger Jahren an bildete sich die Fabrikation zu einer ansehnlichen Großindustrie aus. Es wirkten hierzu die allgemeinen Momente, wie der Fortschritt der Chemie, die Bezugs- und Versanderleichterung mit, welche für die meisten Nahrungsmittelgewerbe eine Umgestaltung hervorgerufen haben. Dazu kam dann bei den Konserven ferner noch die Entwickelung des starken Armee- und Marinebedarfs[1]), die Steigerung der Anforderungen in Bezug auf die rationelle Ernährung der Rekonvalescenten, Ueberanstrengten, die Ausbreitung der intensiven Gartenkultur, die Verbilligung mancher Produkte wie Bohnen, Erbsen u. s. w.; endlich der Vorteil der fabrikmäßigen Massenherstellung, welche bedeutend billiger ist als das „Einmachen" im Haushalt. Heute ist die Industrie, da das Vorurteil, welches von dem Publikum den Konserven anfänglich entgegengebracht wurde, überwunden und durch den billigen Bezugspreis der Konsum auch den unteren Klassen ermöglicht ist, für die Versorgung des heimischen Lebensmittelmarktes geradezu unentbehrlich geworden. Das kam wieder der Veredelung und dem lohnenden Absatz verschiedener landwirtschaftlicher Erzeugnisse, wie Gerste, Hafer, Gurken, Beeren, Obst u. s. w. zu gute. Auch auf dem Weltmarkt steht unsere Industrie ebenbürtig da, obgleich ihr Vordringen durch hohe Eingangszölle (so namentlich in Oesterreich, Belgien, der Schweiz, Rußland und Nordamerika) und durch den Wettbewerb mit der französischen Ware sehr erschwert wird. 1895 beschäftigte die Industrie 11000 Personen, und zwar die Hälfte in Großbetrieben.

Bedeutende Fabriken bestehen in Braunschweig und Umgebung (42 Betriebe mit 6000 Arbeitern und einer Jahresprodukton von

---

[1]) Bei einem Kontinentalkrieg wäre die Ernährung der heute aufzubietenden Massen nur noch durch Konserven möglich.

15—20 Mill. Kilodosen im Werte von 8—10 Mill. Mark), in Düsseldorf und Koblenz, Heilbronn (400 Arbeiter), Mainz, Worms und Wiesbaden, Lübeck (300 Arbeiter), Lüneburg, Hannover, Hildesheim, Gotha, Kassel, Berlin (220 Arbeiter). Unter den „Kompotkonserven" stehen die Preißelbeeren obenan. Nach Berlin z. B. kommen ganze Wagenladungen aus Schlesien, aus dem Fichtelgebirge, aus Hannover und Pommern, endlich auch aus Schweden, Norwegen und Finnland. Einen beachtenswerten Absatz als Einmachfrucht finden ferner die Senf- und Zuckergurken (Eßlingen), die Kürbis- und Melonenkonserven.

In diesen und anderen Artikeln hat sich in Berlin nicht nur ein sehr umfangreiches Platzgeschäft entwickelt, sondern sie werden von da auch nach England und Nordamerika exportiert; ferner geht viel nach den deutschen Kolonien in Afrika, nach Transvaal u. s. w.

In den letzten Jahren hat auch die Landwirtschaft angefangen, als Konkurrent der Konservenfabriken aufzutreten, indem sich eine Anzahl Molkereien die nötigen Maschinen und Apparate anschaffte, um die (Gemüse- und Fleisch-) Konservenfabrikation zu betreiben. Für Gemüsekonserven erweisen sich diese Kleinbetriebe als ganz konkurrenzfähig.

2. Fleischkonserven.

Diese Spezialität rankte sich in Anlehnung an die Braunschweiger Industrie der Früchtekonserven und an die „Erbswurst"-Fabrikation empor, welch letztere zunächst nur im Dienste der Armee (Fabrik in Mainz) und der Marine stand. Später fanden die Erbswurst und ähnliche Produkte auch im Haushalt Eingang. In neuester Zeit befassen sich verschiedene Großbetriebe auch mit der Herstellung leicht transportabler und kräftiger Ernährungsmittel für Touristen und Sportsleute. Die Konserven, namentlich auch die Wurstwaren (Dauerwürste), erfreuen sich eines ausgedehnten Absatzes. Durch Hamburger Exporteure ist ein schwunghafter Handel nach Südamerika und Afrika geschaffen worden. Allein an Wurstwaren beträgt

heute schon der Export nahezu 2 Mill. Mark. Auch mit den sog. Bouillonkapseln wird ein gutes Auslandsgeschäft gemacht; von Berlin aus z. B. gehen nicht unbedeutende Mengen nach Schweden.

IX. Geistige Getränke.

1. Bier.

Die Brauerei bildet ein anschauliches Beispiel dafür, wie die Nahrungsmittelgewerbe, die früher lediglich auf die Lokalkundschaft angewiesen waren, durch die Vervollkommnung des Transports, Versands und Bezugs, durch die Erhöhung der allgemeinen Lebenshaltung und die Erbreiterung der städtischen Konsumentenschichte, andererseits durch das Voranschreiten der Maschinentechnik und Naturwissenschaften — hier der Gärungschemie — zum Großbetrieb, zur Massenfabrikation und zum Fernversand hingedrängt worden sind. Dieser Fortschritt zum Großbetrieb wurde in der Brauerei namentlich durch das Anwachsen der großstädtischen Arbeiterbevölkerung gefördert, das einen Massenkonsum sichert. Die Großstädte, auch in Mittel- und Norddeutschland, so vor allem Berlin, dann Hamburg, Dresden, Hannover u. s. w., wurden zu Mittelpunkten einer mächtigen Brauindustrie; nach dem Konsum (pro Kopf) von 1897/98 ergibt sich für sie nachstehende Reihenfolge: 566 l für München, 428 für Frankfurt a. M., 321 Nürnberg, 189 Breslau, 160 Berlin (45 Wien, 11 Paris). In den hauptsächlichsten „Bierstädten" Deutschlands und damit des Kontinents beträgt jetzt die Jahresproduktion: in München 3½ bis 4, Berlin 3,5 (1872 erst 1½), Nürnberg 1,3 Mill. hl; in Hamburg mehr als 1 Mill. hl; in Dresden 900000 (Pilsen 910000 hl, Wien 1770000) hl.

Infolge dieser zusammenwirkenden Umstände hob sich die deutsche Jahresproduktion seit 1872 von 33 auf 70 Mill. hl. Besonders stieg der Versand des bayrischen Bieres, hauptsächlich nach Norddeutschland, nämlich von 748000 hl (1880) auf 2,7 Mill. hl (im Jahre 1899). —

Die Erhöhung des Konsums und der Produktion ist in den anderen Staaten noch auffallender. In Oesterreich-Ungarn z. B. stieg die Produktion in den letzten vier Jahrzehnten von 7,1 (im Jahre 1860) auf 21 Mill. hl (im Jahre 1898), in der Union — trotz der Temperenzbewegung — von 2 (im Jahre 1862) auf 59,8 (! im Jahre 1898, nach anderen Schätzungen 44) Mill. hl; der Export der Vereinigten Staaten ist in den letzten Jahren beträchtlich gestiegen und betrug 1899: 8 Mill. Mark. Die Produktion Großbritanniens belief sich 1872 auf 35½, 1898 auf 59 Mill. hl. — Der durchschnittliche Jahreskonsum beträgt in Litern auf den Kopf der Bevölkerung: in Bayern 245, Holland 227, Belgien 207, Großbritannien 160, Oesterreich-Ungarn 44.

Nach der Zählung von 1895 beschäftigte das deutsche Braugewerbe rund 98000 Personen. Die größte Zahl davon, 24800 Mann, oder der fünfte Teil, entfällt auf Bayern — dort wird an Hopfen ²/₅ der Kontinentalernte und die beste Durchschnittsqualität des Bieres erzielt —, die verhältnismäßig nächstgrößte (4300) auf Berlin; an dritter Stelle folgt Württemberg mit 6300 Brauern. Großbetriebe mit mehr als 200 Arbeitern gibt es 25; sie zählen zusammen 7580 Arbeitskräfte (7 bayerische 2820, 5 Berliner 1540). Die mittleren und kleineren Brauereien können gegen die Aktienbrauereien nur noch dort mit Erfolg konkurrieren, wo sie im lokalen Absatz eine besondere Stütze finden. Seit 1875 ist die Zahl der Brauereien von 23000 auf 21000 zurückgegangen.

In den letzten Jahrzehnten wandte sich das Interesse und die Unterstützung des Kapitalistenpublikums dieser Industrie mit Vorliebe zu. Der Uebergang zur Aktiengesellschaftsform wurde insbesondere noch dadurch nahe gelegt, daß die Vertriebsspesen und der direkte Vertrieb durch gepachtete oder käuflich erworbene Wirtschaften immer höhere Anforderungen an die Kapitalkraft stellten. Heute gibt es im Deutschen Reich nicht weniger als 425 Brauereien auf Aktien! Ihre Produktion betrug 1898/99: 24½ Mill. hl. Das in den Berliner Brauereien angelegte Aktienkapital beträgt 44, das der Münchener 25, das in 44 verschiedenen anderen deutschen Aktienbrauereien 91 Mill. Mark. An der Spitze steht die Schultheißbrauerei in Berlin mit einer Jahresproduktion von 784000 hl; hierauf folgen die Münchener Großbrauereien: Löwenbrauerei 594000

(1900: 628000) hl, Spatenbrauerei (500000), Franziskaner (375000) und Augustiner (310000 hl).

Unsere Bierausfuhr ist von 1880—85 beträchtlich gestiegen, von da aber bis Mitte der neunziger Jahre auf weniger als die Hälfte herabgegangen. Seit 1897 nimmt sie wieder zu und hat heute den Stand von 1880 überholt. Der Import dagegen hat sich seit 1880 versechsfacht; er betrug 1880: 12000, 1899: 75200 (1900: 73300) t; er besteht zu über $^9/_{10}$ aus böhmischem Bier; seit dem Steuerzuschlag vom Mai 1900 ist die Einfuhr in dem Steuerjahr 1900/1901 um 2000 t zurückgegangen.

Bei der Versorgung des Weltmarkts beträgt der deutsche Anteil — mit 111000 t im Jahre 1900 — etwa $^1/_5$ oder so viel wie der Oesterreichs, der Großbritanniens die Hälfte.

Der Rückgang des deutschen Exports rührte teilweise von der Einschränkung des französischen Konsums an deutschem Biere her. Dieser betrug 1880 noch 46800, dagegen 1890: 19300, 1900 nur noch 18000 t. Immerhin ist Frankreich noch der Hauptabnehmer deutschen Bieres. Es folgen — nach dem Bezug von 1900 — Belgien mit 11900 t, die Schweiz mit 9900, Oesterreich-Ungarn 7500, Großbritannien 7000, endlich die Niederlande, Italien, Britisch-Ostindien und die Vereinigten Staaten mit je 4—6000 t. Die Ausfuhr nach Großbritannien ist seit 1895 beständig gestiegen: 1580, 1750, 5000, 5300, 7000 t. Dieses Anwachsen ist als Zeichen dafür, daß dort die leichteren Biersorten sich neuerdings einbürgern, doppelt bemerkenswert, weil früher unter dem Export nach England auch das Transitgut begriffen war, das nach Japan, China und der Union weiter vermittelt wurde.

2. Die Schaumweinfabrikation

wurde in Deutschland zuerst in den zwanziger Jahren von Keßler & Georgii in Eßlingen (am Neckar) und von Zeller & Stauch in Heilbronn begonnen; etwas später (1830) wurde sie in Unterfranken (Würzburg) und 1834 an der Mosel aufgenommen. In den letzten Jahrzehnten ging man mehr und

mehr zu den Weinen aus Lothringen und der Champagne über, die in Fässern an den Fabrikationsort überführt werden.

Die jährliche Erzeugung wurde 1840 auf höchstens ¼ Mill. Flaschen geschätzt. Im Jahre 1873 bestanden im Deutschen Reich bereits 40 Schaumweinkellereien, welche 4 Mill. Flaschen herstellten. Gegenwärtig ist die Zahl der Schaumweinfabriken auf etwa 80 und deren Gesamterzeugnis auf jährlich 8—10 Mill. Flaschen gestiegen[1]). Mit der Erhöhung des Champagnerzolls im Jahre 1885 etablierten sich entlang der Luxemburger und Lothringer Grenze drei Dutzend neue Firmen, die den älteren Fabriken eine sehr unbequeme Konkurrenz bereiten.

Bedeutendere Firmen sind beispielsweise Burgeff & Co. Aktiengesellschaft (1,7 Mill. Mark A.-K.) in Hochheim a. M., Matheus Müller in Eltville, Franz Kupferberg, A. Wilhelmj, Aktiengesellschaft für Weinbau und Weinhandlung zu Hattenheim im Rheingau mit Filialen in Wiesbaden und Berlin (2,27 Mill. Mark A.-K.), Chr. Adt. Kupferberg & Co., Kommanditgesellschaft auf Aktien (1½ Mill. Mark Kapital) in Mainz; Keßler & Co. in Eßlingen, Casella in Wiesbaden, Korte in Koblenz. Die Ein- und Ausfuhr der letzten Jahrzehnte blieb so ziemlich stabil; es betrug dem Werte nach in Millionen Mark

	1880	1885	1900
die Einfuhr	5,9	6,2	9,4
ausnahmsweise . . .	1884: 9,2	1886: 3,3	—
die Ausfuhr	1,7	1,8	2,1

Deutschland ist der einzige ernstliche Mitbewerber der Champagne. Besonders England, Rußland und Nordamerika sind starke Abnehmer deutschen Schaumweins; nach Großbritannien allein geht etwas mehr als die Hälfte der gesamten Ausfuhr. —

[1]) In Frankreich wurden 1844/5 erst 6,6 Mill. Flaschen versandt, der Vorrat betrug 23 Mill. Flaschen; seitdem ist der Vorrat und Versand auf mehr als das Vierfache, nämlich 28 und 111 Mill. Flaschen, gestiegen, was einem Kapital von 300 Mill. Franken entspricht.

3. Branntwein.

Die Branntweinbrennerei weist in ihrer Eigenschaft als Nebengewerbe des landwirtschaftlichen Großbetriebs und in ihrer geschichtlichen Entwickelung einige gemeinsame Züge mit der Zuckerindustrie auf.

Schon im vorigen Jahrhundert hatte man entdeckt, daß sich zur Darstellung des Branntweins auch Getreide und Kartoffel an Stelle des Weins verwenden ließen. Aber die handwerksmäßige Herstellung überwog bis in die fünfziger Jahre. Von da ab führte sich bei dem landwirtschaftlichen Großbetrieb die Massenherstellung ein; mit der Erfindung des Druckkessels zum Dämpfen von Kartoffeln im Jahre 1870 stieg in den ostelbischen Bezirken die Zahl der Großbrennereien, zumal sie durch die Steuergesetzgebung jegliche Förderung erhielten, um das Fünffache; die Brennerei wurde, ähnlich wie die Zuckerindustrie, zu einer Hauptstütze des landwirtschaftlichen Großbetriebs und seiner Rentabilität.

Von Deutschlands Gesamtproduktion entfallen heute $^2/_3$ auf die Kartoffelbrennerei, auf die Getreidebrennerei $^1/_6$; genauer betrug der Anteil der Rohstoffe in Tausend Hektolitern reinen Alkohols:

	Kartoffeln	Getreide ꝛc.	Melasse, Rüben ꝛc.
1860	1167	139	1,7
1877—1882	2450	394	85
1887—1892	1763	361	50
1898/89	3106	581	125

In der Kartoffelverarbeitung rangieren die Hauptproduktionsbezirke folgendermaßen: Posen mit 607, Brandenburg 605, Schlesien 498, Pommern 421 Tausend hl; in der Getreideverarbeitung Bayern mit 47, Baden 44, Schlesien 30, Württemberg und Pommern mit je 24 Tausend hl. Der Anteil der

übrigen Hauptrohstoffe betrug — durchschnittlich in Tausend Hektolitern —:

	1887/91	1898/9
Weinhefe und Weintreber	346	267
Brauereiabfälle, Hefenbrühe	260	116
Kernobst und Kernobsttreber	94	104
Steinobst und Steinobsttreber	194	230

Der Verbrauch von Weinhefe und Weintrebern, Obst und Obsttrebern unterliegt, da er sich nach den Ernteerträgen richtet, naturgemäß großen Schwankungen. Die Verwendung von Brauereiabfällen geht stetig zurück. Dagegen hat sich die Verarbeitung von Getreide in den 20 Jahren von 1860—80 fast verdreifacht.

Die deutsche Branntweinbrennerei erzeugt 1/4 der gesamten Weltproduktion — die etwa 14 Mill. hl beträgt — und rangiert — mit 3,2 Mill. hl — unmittelbar nach Rußland (3,4) an zweiter Stelle. Es folgen dann Oesterreich-Ungarn mit 2,3, Frankreich mit 2,2 und Großbritannien mit 1,5 Mill. hl.

Deutschlands Trinkverbrauch belief sich 1897/98 auf 2,2 Mill. hl, was so ziemlich dem Durchschnitt des vergangenen Jahrzehnts entspricht; er betrug im Durchschnitt der Jahre 1840: 1642, 1846/50: 1300, 1856/60: 1378, 1875/78: 1648, 1880: 2818, 1884: 3050 Tausend hl. Auf den Kopf der Bevölkerung kamen an versteuertem bezw. verzolltem Trinkbranntwein im Jahre 1897: 4,2 l reinen (oder 9,3 45prozentigen) Branntweins. Der Verbrauch zu gewerblichen Zwecken hat sich in den letzten Jahren beträchtlich gehoben; er betrug 1887/88: 388, 1893/94: 664, 1899/1900: 1043 Tausend hl.

Auf dem Weltmarkt erlangte der deutsche Sprit in den sechziger Jahren eine größere Bedeutung. Der Export stieg in der Zeit von 1841—61 von 8800 auf 39800 t. Von den siebziger Jahren an gelang es mehr und mehr, die französische Konkurrenz zurückzudrängen. Unsere Ausfuhr stieg 1877/81 auf 52,4, 1882/87 auf 79,6 Tausend t. Nun aber kam ein Rück-

schlag: der Export nach Spanien — bis 1886 $^5/_7$ der Gesamtausfuhr — ging 1892 infolge der Karolinenaffaire an die französische Konkurrenz verloren; heute bezieht Spanien nur noch einige Hundert Doppelzentner. Frankreich steigerte seine Produktion enorm, und nun hörte auch der Absatz dorthin auf. Andere Verluste folgten, da auch in Rußland und Oesterreich-Ungarn die Konkurrenz erstarkte. Unter dem Zusammentreffen dieser ungünstigen Umstände sank der Export in den Jahren 1887/93 auf 16000 Tonnen im Jahr. Von da ab hob er sich wieder etwas; er betrug 1898: 38200, 1899: 37270 und 1900: 25434 Tonnen.

Durch den Verlust des französischen und spanischen Absatzgebietes sah sich die deutsche Branntweinindustrie genötigt, entferntere Märkte aufzusuchen. Der bedeutendste Teil des deutschen Spriterports ging von jeher nach dem Freihafengebiet[1]). Von hier aus findet dann erst die Versorgung der Bestimmungsländer, unter denen gegenwärtig Afrika in erster Linie steht, statt. Aber auch hier ist der Rückgang ein bedeutender, von 43,6 Tausend t im Jahre 1881 auf 1,4 Tausend t 1892; erst neuerdings haben sich die Verhältnisse wieder etwas gebessert.

---

[1]) Der Umfang des dortigen Ausfuhrhandels hängt heute wesentlich von dem jeweils aus Rußland angelieferten Quantum ab.

Die Spiritusindustrie bildet für die Einnahmen der meisten Staaten eine Hauptquelle und liefert z. B. für Rußland 20, Frankreich 8, Deutschland 4 % des Staatsbudgets. Die Steuer ertrug:

	Jahr	Millionen Mark	pro Kopf Mark
im europäischen Rußland .	1897	770	7,50
in den Vereinigten Staaten von Nordamerika . . .	1897	547	7,88
in Großbritannien und Irland	1898	361	9,70
in Frankreich	1896	252	—
	1898	213	5,50
im Deutschen Reich . . .	1898/9	162	2,95
in Oesterreich-Ungarn . . .	1898	126,8	2,79

Zu den bedeutendsten Unternehmungen der Spiritusindustrie gehören: „Bank für Sprit- und Produktenhandel" in Berlin mit Filiale in Aschersleben, gegr. 1879, 4½ Mill. Mark Kapital; „Dampfkornbrennerei und Preßhefefabriken, Aktiengesellschaft vormals Heinrich Helsing in Wandsbeck-Hamburg", gegr. 1836, 4 Mill. Mark; „Breslauer Spritfabrik, Aktiengesellschaft in Breslau", mit Filialen in Kandzin i. Oberschlesien und Lissa i. P., gegr. 1872, A.-K. 3 Mill. Mark; die „Export- und Lagerhausgesellschaft in Hamburg", gegr. 1888, 6½ Mill. A.-K.

Zu erwähnen ist noch, daß in den letzten Jahren die deutsche Industrie sich wieder mehr der Weindestillation (mit welcher im 11. Jahrhundert die Branntweinbereitung anfing), und zwar der Cognacdarstellung zugewandt hat. Heute beschäftigen sich damit achtzig (kleinere) Brennereien, die jährlich 100—140000 Doppelzentner Weintrauben, hauptsächlich aus Italien, verarbeiten.

4. Preßhefe.

Ein Teil der Getreidebrennereien (hauptsächlich im Rheinland und Westfalen) ist zugleich mit der Preßhefefabrikation beschäftigt; 1889/90 waren es 1214, 1894/95: 1051, 1898/99: 954. Deutschland erzeugt und verbraucht jährlich 13½ Mill. kg Preßhefe; je 1/10 dieser Menge liefern die am Schluß des letzten Abschnitts genannte Wandsbecker Fabrik und K. Sinner in Grünwinkel (Baden). Eine Kartellvereinigung der deutschen Preßhefefabrikanten ist nur eine Frage der Zeit.

X. Essig.

Der Essig wird heute zumeist aus verdünntem Alkohol im Wege der sauren Destillation gewonnen; die Bieressigfabriken haben nur noch geringe Bedeutung. Die Menge des jährlich verarbeiteten Branntweins beziffert sich auf 150 bis 170000 hl.

Seit einem Jahrzehnt wird feinerer Weineſſig unter Zuhilfenahme billiger griechiſcher und italieniſcher Weine erzeugt. Für dieſe Sorte ließen ſich höhere Preiſe erzielen, wodurch eine Vergrößerung der Betriebe (Uebergang zum Großbetrieb) und eine Vermehrung des Abſatzes ermöglicht wurde. —

Der Export betrug 1899: 4900 t oder ſoviel wie ſchon 1882, im Werte von 3,2 Mill. Mark; der Preis erlitt in den letzten zwei Jahrzehnten einen namhaften Rückgang [1]).

XI. Tabak.

Die heutige Ausdehnung gewann der Konſum des Tabaks und ſeine Verarbeitung mit dem Aufkommen der Zigarren. Deren Fabrikation wurde 1788 in Hamburg eingeführt und breitete ſich von da aus Ende der zwanziger Jahre nach Bremen und Danzig aus; in Weſtpreußen (Elbing) iſt die größte Fabrik mit rund 1450 Arbeitern. Von da drang dann die Fabrikation raſch in das Binnenland ein.

Der Tabakkonſum iſt von 46500 t in den Jahren 1861/65 auf durchſchnittlich 85—95000 t in den Jahren 1897/99 geſtiegen. Auf den Kopf berechnet blieb der Konſum bei 1,6 bis 1,8 kg in den letzten drei Jahrzehnten ſtehen.

Die Verarbeitung des Tabaks im Deutſchen Reich beſchäftigt 175000 Vollarbeiter. Davon ſind nur 1/5 in „Motorbetrieben" eingeſtellt, da die Zigarreninduſtrie in der Hauptſache heute noch auf der Handarbeit und der dezentraliſierten Heimarbeit beruht, zu der ſie ſich in beſonderem Maße eignet. Erſt in den letzten Jahrzehnten hat ſich die Zahl der in der Hausinduſtrie beſchäftigten Perſonen verdoppelt (1882: 8400, 1895: 15300).

[1]) Als ein Konkurrenzprodukt iſt in den letzten Jahren die „Eſſigeſſenz" aufgetreten: eine aus holzeſſigſaurem Kalk hergeſtellte konzentrierte Eſſigſäure, die in den Haushaltungen bereits viel verwendet wird. Die einheimiſche Fabrikation dehnt ſich mehr und mehr aus; außerdem werden nicht unbeträchtliche Mengen dieſes Produkts eingeführt.

Fabrikmäßige Großbetriebe mit mehr als 200 Arbeitern befinden sich hauptsächlich in Baden — 13 mit zusammen 3500 Arbeitern —, in Hessen und in Schlesien je 6 mit 1900 bezw. 1600 Arbeitern. Die übrigen Arbeiter verteilen sich auf 1900 Werkstätten. 163000 Arbeiter sind mit der Zigarrenfabrikation beschäftigt.

Fabriziert werden im Jahre 6½ Millionen Zigarren. Ihr Fakturenwert erreichte nach den Erhebungen des deutschen Tabakvereins 1897: 250 (1892: 218) Mill. Mark. Daneben wird an Rauchtabak für 40 Mill. Mark und an Zigarretten für 11 (1892: 7) Mill. Mark hergestellt. Ferner werden nach den reichsamtlichen „Produktionserhebungen" die Erzeugnisse der Kautabakfabrikation mit 13,2, der Schnupftabakfabrikation mit 10,8 Mill. Mark bewertet; hiernach betrug der Produktionswert der gesamten deutschen Tabakindustrie 1897 rund 325 Mill. Mark.

In der Zigarrettenfabrikation ist (nach Dr. G. Lewinstein, „Die deutsche Tabakindustrie" S. 61 ff.) die Zahl der beschäftigten Arbeiter von 1700 im Jahre 1887 auf 2700 gestiegen und die Leistungsfähigkeit durch die Neueinstellung von Motoren noch mehr erhöht worden.

Als Mittelpunkt der Zigarrettenfabrikation gilt Dresden; neuerdings hat letzteres in anderen größeren Städten, so in Berlin, Breslau, Danzig und Frankfurt a. M., eine wachsende Konkurrenz erhalten.

Von dem einheimischen Rohtabak wird die Hälfte von Baden und der Pfalz geliefert, wo auch im 17. Jahrhundert die ersten Versuche zur Einführung des Tabakbaues in Deutschland gemacht wurden. In den letzten Jahrzehnten ist die Tabakkultur und Anbaufläche zurückgegangen; sie betrug 1873/74: 30, 1881: 27, 1899: 14 Tausend ha. Andererseits hat sich der Durchschnittswert des Produkts gehoben. Der Gesamtertrag wurde z. B. 1888 auf 12, 1896 auf 21 (von Anderen auf 37) Mill. Mark geschätzt.

Neben der Eigenproduktion ist die Einfuhr an unbearbeiteten Tabakblättern belangreich; wir beziehen solche hauptsächlich aus Niederländisch-Indien (1900: 18 Tausend t), Brasilien

(11) und den Vereinigten Staaten (10 Tausend). Der Gesamtwert erreichte in den letzten Jahren 92—98 Mill. Mark. Von den Tabakblättern führen wir für durchschnittlich 1 Mill. Mark wieder aus. An Zigarren beträgt die Ausfuhr 3½ bis 4 Mill. Mark.

Die Zigarreneinfuhr aus Kuba und Portoriko (1900: 118 t) und Holland (76 t) erreicht durchschnittlich einen Wert von 8 Mill. Mark.

An Zigarretten wurden im Jahre 1900 aus Aegypten 200 und aus Rußland 85 t im Werte von 4,8 und 1,7 Mill. Mark eingeführt.

V. Kapitel.

Textilindustrie.

I. Allgemeine Einleitung.

I.

Unter den Industrien Deutschlands steht geschichtlich wie dem Umfang des Außenhandels nach die Textilindustrie an erster, der Zahl der beschäftigten Personen nach an fünfter Stelle. Kein deutsches Gewerbe war von jeher so allgemein verbreitet und so mit dem Leben des Volkes verwachsen, wie das Verarbeiten des Flachses und der Schafwolle. Beide Gewerbe wurden in Anlehnung an die Schafzucht und an den Flachsbau vom frühen Mittelalter an in Schwaben, Cleve, Jülich und Gelderland als landwirtschaftliches Nebengewerbe oder handwerksmäßig betrieben. Wie Deutschland (mit Spanien) sowohl in Bezug auf Quantität wie Qualität des Rohstoffs lange Zeit für das wichtigste Produktionsland Europas, ja der Welt galt, so dominierten auch die beiden Gewerbe auf dem Weltmarkt. Tuch und Leinen bildeten im Mittelalter für Augsburg, Ulm, Görlitz, Köln, Aachen u. s. w. einen Hauptexportartikel, der in England, Rußland sowie in Italien und Spanien guten Absatz fand.

Die Weberei der feineren Wollzeuge, die bis dahin nach Deutschland importiert worden waren, wurde 1566 von flüchtigen Flamländern in Hanau, Gera, Plauen, 1680 von Hugenotten

in Berlin, Göttingen, Kassel, Eisenach eingeführt. Erst im 17. Jahrhundert kam die Konkurrenz Englands auf. Aber die deutsche Industrie hatte an dem trefflichen, einheimischen Rohmaterial immer noch eine starke Stütze.

Die Baumwollweberei und Kattundruckerei wurde in Deutschland zu Ende des 17. Jahrhunderts (1691) in Augsburg eingeführt und der geschlossene Fabrikbetrieb — als erste Kattunmanufaktur 1750 durch flüchtige Schweizer in Plauen i. V. — begründet. Hier gab es eine fleißige, geschickte und überaus genügsame spinnende Bevölkerung. Sachsen wurde neben Ostindien und der Schweiz zum hauptsächlichen Produktionsland für Baumwollwaren.

In die Jahrzehnte 1767—1793 fallen die Erfindungen der Dampf- und Spinnmaschine, des Kraftwebestuhls, der Enthülsung der Baumwolle und der Chlorbleiche. In England, wo sich schon in den vorangegangenen fünfziger Jahren die mit Wassermühlen betriebene mechanische Baumwollspinnerei entwickelt hatte, fanden die neuen mechanischen Hilfsmittel sofort Anwendung.

„England führte eine vollständige Umgestaltung der bisherigen Konkurrenzverhältnisse herbei. Es machte Ostindien konkurrenzunfähig und entriß auch Sachsen und der Schweiz in den feinen und mittleren Waren das Geschäft. Ein gewaltiger Warenstrom wälzte sich seit der Wende des 18. Jahrhunderts — von Jahr zu Jahr zunehmend — von England aus nach dem Kontinente. Leipzig wurde das große Entrepot dieser Waren, die von hier aus den Weg in alle Teile Europas, besonders nach dem weiten Osten und Südosten, fanden. Gleichzeitig mit dem Import fertiger Waren begann ein solcher von Garnen, der bis zur Kontinentalsperre hin fast die gesamte Handspinnerei in Baumwolle konkurrenzunfähig machte. — Bis 1786 kannte man in Sachsen nur die Handspinnerei auf dem Rade; in diesem Jahre wurden die ersten Jennymaschinen eingeführt, deren Zahl sich bis zur Kontinentalsperre hin in der Gegend von Mittweida und Chemnitz schnell stark vermehrte. 1799 und 1800 gelang es, unter Mithilfe eingewanderter Engländer, je eine Mule- und eine Watermaschinenspinnerei in Hart-

hau, bezw. in Chemnitz zu errichten. Die Weberei und Wirkerei war nach dem Verlagssystem organisiert. Die kapitalkräftigsten Verleger waren im Besitz von Druckereien." (König, Die sächsische Baumwollindustrie, 1899.)

Zu gleicher Zeit wie in Sachsen kam die mechanische Spinnerei auch im Elsaß und in Schwaben auf. Das Auftauchen der Spinnmaschine in den achtziger Jahren des 18. Jahrhunderts bezeichnet dort den Anfang des arbeitsteiligen Fabrikbetriebs. Derselbe dehnte sich, als Napoleon die Kontinentalsperre verhängte, rasch aus und hatte bis zu deren Aufhebung goldene Zeiten. Die Vermehrung der Spindeln und Webstühle war eine riesenhafte. Das größte der ursprünglichen Chemnitzer Etablissements, welches aus der rohen Baumwolle gedruckte Kattune fertigte, also Baumwollkrempler, -spinner, -spuler, -weber, -bleicher, -drucker, -färber und -appreteure beschäftigte, hatte an 1200 Arbeiter.

Nach den Napoleonischen Kriegen drang die übermächtige englische Konkurrenz wieder vor. Zum Teil infolge ihres Drucks konnte die Baumwollspinnerei in Sachsen wie am Rhein und in Schlesien anfangs nur geringe Fortschritte machen. Von den dreißiger Jahren ab jedoch, als mit der Gründung des Zollvereins die Zollschranken fielen, gewann die deutsche Spinnerei mehr Luft und an den Fortschritten des Maschinenbaues einen kräftigen Rückhalt. Ueberhaupt erlangte von da ab die gesamte Spinnerei und Weberei größere Ausdehnung und Mannigfaltigkeit durch die verschiedenen Erfindungen, so namentlich neuer Bleich-, Druckerei- und Färbereimethoden, ferner der Spul-, Scher- und Schlichtmaschinen, der Wasch- und Spülmaschinen, der Centrifugaltrockenmaschinen, sodann der verbesserten Webstühle, der Strick-, Näh-, Stick-, Tüll- und Bobinnetmaschinen.

Zu gleicher Zeit vollzog sich in der Arbeitsorganisation, sowie auf dem Gebiete des Verkehrs und Konsums eine Umwälzung, die häufig über dem kolossalen technischen Fortschritt übersehen wird, die aber nicht minder bedeutungsvoll war. Zunächst drängte der maschinelle Großbetrieb auf die Weiterbildung der Spezialisierung hin; der Großbetrieb aber und die Speziali-

sierung konnten sich auch in England erst in Anlehnung an den sich ausbreitenden Eisenbahnverkehr, d. h. von Mitte der dreißiger Jahre an, einbürgern. Ihre mächtigste Förderung erlangte die Massenindustrie nicht durch die Spinn- und die Webmaschine, sondern durch die Lokomotive.

Die Massenindustrie selbst hinwiederum war erst auf dem Boden eines Massenkonsums möglich. Und dieser Konsum bildete sich ebenfalls erst durch den Großverkehr und die Großstadt aus.

Zugleich kam die Modewarenfabrikation und die Teilung der beiden Saisonen auf und ging allmählich der Tuchvertrieb als ein Verleger- und Engrosgeschäft an Berufskaufleute über. Damit erhöhten sich auch die kaufmännischen Anforderungen an den Produzenten. Einmal erforderten die Kraftanlagen und die Anschaffung der modernen Werkeinrichtungen große Kapitalien und damit eine gewiße Finanzierungskunst, und zugleich galt es, die Konjunkturen für die Anschaffung der Rohmaterialien und für den Absatz thatkräftig und genau zu verwerten; „der beste Kaufmann war von nun an auch der beste Fabrikant."

Auch in die Vertriebsmethode kam ein großer Zug. In der Uebergangszeit von 1870/90 konnte ab und zu der Konsum dem stoßweisen Vordrängen der Industrie nicht mehr folgen, so daß die schlimme Zeit der zeitweisen Ueberproduktion und Krise nicht erspart blieb. Infolge dieser Erfahrung, wie auch behufs Erzielung eines rascheren Umsatzes übernahm der Fabrikant zu immer größerem Teil auch den kaufmännischen Vertrieb seiner Erzeugnisse; wie früher der Leineweber selbst im Hausierweg seine Ware an den Mann brachte, so ließ nunmehr der Fabrikant die Kundschaft, die Groß- und Detailfirmen aufsuchen. Dadurch wurde hinwiederum den Vermittelungs- und Grossistengeschäften der Boden unter den Füßen weggezogen.

Das Zusammentreffen all dieser verschiedenen Neuerungen erbrachte eine außerordentliche Verbesserung und Verbilligung unserer Kleidung, Wäsche und Hauseinrichtung; speziell die Maschinen steigerten die Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit in Bezug auf Güte und Menge um das Zehn- und Hundertfache.

Schon auf der Pariser Weltausstellung von 1876 wurde konstatiert: wenn alles in England erzeugte Baumwollengespinst mittelst Handarbeit beschafft werden müßte, so wären hierzu 90 Mill. Menschen erforderlich.

Die Kehrseite davon lag in den mit der technischen und kommerziellen Revolution hervorgerufenen Uebergangsleiden, welche die Handweberei und die ihr zugehörigen Hunderttausende von Familien in 50jähriger Krise zu bestehen hatten. Schon nach den Freiheitskriegen hatte für die Leineweber, die sich damals noch auf die Hausspinnerei stützten, der harte Konkurrenzkampf gegen die englische Konkurrenz und die auch im Inland sich ausbreitende mechanische Weberei begonnen. Wer sich die neuen technischen Hilfsmittel zu eigen zu machen verstand, kam rasch in die Höhe; wer hiezu nicht fähig war, mußte erliegen. Im großen und ganzen konnte das „Weberelend" nur mit dem Eingehen der Handweberei enden. Ein Bruchteil allerdings verstand es, sich mit Hilfe verbesserter Webstühle und der Pflege besonderer Spezialitäten über Wasser zu halten.

Einen kräftigeren Widerstand fand das Vordringen der mechanischen Weberei in der Wollverarbeitung. Allerdings war auch hierin der kleine Weber naturgemäß mit seinen veralteten Betriebseinrichtungen und geringen Betriebsmitteln dem Ansturm all der Neuerungen, namentlich auch beim Ein- und Verkauf, dem raschen Wechsel der Weltmarktkonjunkturen und Weltmarktkrisen auf die Dauer nicht gewachsen. Häufig sah er sich dazu gedrängt, zu einem ungünstigen Zeitpunkt das Rohmaterial anzuschaffen und sein Produkt zu veräußern; er wurde das Ausbeutungsobjekt des Zwischenhändlers, seine wirtschaftliche Selbständigkeit war nur mehr eine scheinbare. Als in den sechziger Jahren die Gewerbefreiheit eingeführt wurde, war von den Tuchwebern kaum noch der zehnte Teil selbständig; die Mehrzahl hatte die kümmerliche Scheinexistenz aufgegeben und war in die Fabrik gegangen.[1])

[1]) Eine Stütze fand das rasche Emporkommen der (Wollen- und) Baumwollmanufaktur auch daran, daß sich ihr von der in Verfall geratenen Leinenweberei die geschicktesten Arbeiter in immer größerer Anzahl zuwandten.

Allein in der Zeit von 1882—95 gingen die hausindustriellen Betriebe um 35—43% zurück, dagegen nahmen die (mehr städtischen) Großbetriebe um 69% zu. Immerhin gibt es auch heute noch nahezu 100000 Handweber, die allerdings durch neuere Webstühle oder wegen der diffizilen Arbeit, wie in der Seidenweberei (Sicilienne, Satin, Frisé-Sammet), konkurrenzfähig sind.

Noch rascher als die Weberei ging die Spinnerei auf die Maschine über, die auch die geübteste menschliche Hand überbot. Noch bis vor drei Jahrzehnten gehörte wenigstens das Spinnen des Flachses für den Eigengebrauch zur Winterbeschäftigung der weiblichen Bevölkerung auf dem Lande; schließlich aber erwies es sich als zu wenig lohnend. Und auch in der Stickerei und Näherei entzog die Maschinen- und Massenfabrikation Tausenden von Familien einen Nebenverdienst, der, so gering er war, doch zum Lebensunterhalt für sie unentbehrlich war. So wurde die Umgestaltung des wichtigsten Gewerbes, wie z. B. erst wieder Schmoller hübsch in seinem „Grundriß der Volkswirtschaftslehre" (1900, S. 214—15) schildert, gleich bedeutsam für das Familienleben des platten Landes wie für die soziale Lage der unteren Klassen.

Weiter ist von allgemeinem Interesse, wie sich innerhalb der Textilindustrie weiteren Sinnes, nämlich in der dezentralisierten Heimarbeit, z. B. der Bekleidungsindustrie, der Stickerei u. s. w., verschiedene Schutzgebiete vorfinden, innerhalb deren die Handarbeit der billigeren Maschinenproduktion einen erfolgreichen Widerstand entgegensetzt. Daneben aber hat der vordringende großkapitalistische Werkstättenbetrieb selbst wieder einen schweren Stand; unablässig schreitet die Technik zu neuen Vervollkommnungen voran, denen sich kein Fabrikant ohne Schaden verschließen darf. Andererseits steigern sich auch die Ansprüche des Publikums immer mehr, sowohl in Bezug auf billigeren Preis, als auch auf Grund der Geschmacksveredelung und der Ausbildung eines selbständigen Urteils; daher wird z. B. auch in der Textilindustrie die gewerbliche Arbeit dazu gedrängt, einen immer engeren Anschluß an die Kunst zu erlangen.

Der Maschinenspinnerei und -weberei wandte das Groß-

kapital gleich bei ihrem Aufkommen sein Interesse zu; sie gehören auch zu den verhältnismäßig wenigen Industrien, für die sich die Aktienform besonders eignet und als nötig erweist. Heute ist über eine halbe Milliarde Mark an Aktien in der deutschen Textilindustrie angelegt; das Kapital verteilt sich auf 273 Gesellschaften, die ein Aktienkapital von 438 und ein Anleihekapital von 98 Mill. Mark aufweisen. Der Hauptteil entfällt auf die Baumwollindustrie mit zusammen 206 Mill. Mark und 102 Gesellschaften; dann folgt die Kammgarnspinnerei und Weberei mit zusammen 144 Mill. Mark und 28 Gesellschaften, die Juteverarbeitung mit 134 Mill. Mark (20 Gesellschaften) und die Leinenspinnerei und Weberei mit 68 Mill. Mark (22 Gesellschaften). —

In der Mitte des 19. Jahrhunderts trat in den Standorten[1]) der mechanischen Spinnerei und Weberei eine Verschiebung ein. Damals begann in den Städten der Arbeitslohn zu steigen; die Industrien sahen sich dadurch, daß bei ihnen die Produktionskosten hauptsächlich in dem Arbeitslohn bestehen, veranlaßt, in der Provinz billigere Arbeitskräfte zu suchen. An ihrer Stelle entwickelten sich in der Großstadt diejenigen Industriezweige, wie z. B. die Konfektion, bei denen es auf Geschmack und Muster ankommt.

II.

Nach der Zahl der beschäftigten Personen und der eingestellten Arbeits- und Kraftmaschinen sind die Mittelpunkte der Textilindustrie: Elberfeld-Barmen, Krefeld, Gladbach und Aachen; dann Gera, Chemnitz und Leipzig, endlich Mülhausen i. E. und Augsburg. Auf das Königreich Sachsen entfallen $^1/_4$—$^1/_3$ der in der deutschen Textilindustrie thätigen Personen, nämlich 267 000.

[1]) Mancherorts (wie in Mülhausen i. E. und Augsburg) suchten im vorigen Jahrhundert die Zünfte das Aufkommen der Fabriken zu erschweren; wir finden deshalb auch so viele alte Fabriken auf dem Lande, wo sie von den Eifersüchteleien der Zünfte unbehelligt blieben und nebenbei auch billigere Arbeitskräfte fanden.

Die höchste Ziffer der gewerbthätigen Personen weist unter den Stadtbezirken Barmen auf: 18590, demnächst rangieren Krefeld mit 16530 und Chemnitz mit 16350 Personen. In Chemnitz finden sich 22, in Krefeld 14, in Barmen 12 Fabriken mit über 200 oder zusammen 7000 bezw. 5520 bezw. 3770 Personen.

Nach der Zählung von 1895 sind in der Textilindustrie insgesamt 205000 Werkstätten im Betrieb und 993000, darunter 532000 männliche und 460000 weibliche, Personen thätig. Die Hauptmasse der beschäftigten Personen mit über ½ Million entfällt auf die Weberei: 1895 waren es 299000 männliche und 202000 weibliche Personen, davon entfallen speziell auf die Wollweberei und Tuchweberei 153000. Die Herstellung der Halbfabrikate, die Spinnerei, beansprucht nur den dritten Teil, nämlich 71000 männliche und 100000 weibliche Personen. Die Zu- und Ausrüstung oder die Bleicherei, Färberei, Druckerei und Appretur beschäftigt 61700 männliche und 24500 weibliche Personen. In den anderen Spezialitäten sind eingestellt

	Tausend Personen	
	männliche	weibliche
Strumpfwarenweberei	37	42
Posamentenfabrikation	14	18
Häkelei und Stickerei	9	27

Von den Werkstätten waren 1895 über ¾ (148000) noch nicht mit Arbeits- oder Kraftmaschinen versehen. An Betrieben, deren Motoren durch Elementarkräfte bewegt werden, zählte man 1875: 5000 mit 515000, 1895: 10400 mit 1747000 Pferdekräften. In welchen Zweigen die arbeitsteilige Massenfabrikation mittels Maschinen vorherrscht, ergibt sich aus folgender Uebersicht:

Die größte Zahl der Werkstätten gehört der Leinenweberei an (34500); dagegen weist die Baumwollspinnerei nur noch 2000, die Wollspinnerei 2300 Betriebe auf, während auf sie gerade die Hauptmasse der Erwerbsthätigen entfällt. Der Zahl der Betriebe nach (einschließlich der Hausindustriellen) folgt die

Strumpfwarenweberei	mit	29,8	Tausend	Betrieben
Baumwollwarenfabrikation	„	29	„	„
Wollwarenweberei	„	23,7	„	„
Seidenweberei	„	16,8	„	„
Posamenterie	„	12,3	„	„
Weberei gemischter Stoffe	„	14,5	„	„
Spitzenfabrikation und Weißzeugstickerei	„	10,9	„	„
Häkelei und Stickerei	„	7,3	„	„ u. s. f.

In den oben erwähnten Spinnereien laufen über 11 Mill. Feinspindeln — gegen 1875: 31% mehr[1]) — und zwar über die Hälfte, 5½ (so 1895) Millionen, für Baumwolle, 3½ Millionen für Wolle. Der Rest verteilt sich auf Vigogne (616 Tausend), Flachs und Hanf (275 Tausend), Jute (73 Tausend), Seide (60 Tausend), Mungo und Shoddy (15 Tausend). Nicht weniger als 9,6 Mill. Spindeln entfallen nach der Gewerbezählung von 1895 auf Betriebe mit über 20 Personen. Auf Preußen kommen 3, auf Sachsen 2,47, auf Bayern 1,45, auf Württemberg 0,56, auf Baden 0,50, auf Elsaß-Lothringen 1,63 Mill. Spindeln. Seit dem Jahre 1875 hat sich die Spindelzahl in den Betrieben mit mehr als 5 Gehilfen um über 30% vermehrt. Die Zahl der im Deutschen Reiche für die Baumwollspinnerei laufenden Spindeln ist seit 1895 von 5½ auf 7 Millionen gestiegen.

Der Gesamtbestand an Webstühlen (nach der 1895er Zählung) erhellt aus folgender Uebersicht:

	1895 Tausend	mehr gegen 1875 Prozent
Jacquardstühle mit Handbetrieb	23	35
„ „ Kraftbetrieb	41	150
Stühle ohne Jacquard mit Handbetrieb .	74	23
„ „ „ „ Kraftbetrieb .	255	129

[1]) Die Zahl der Spindeln in Europa, Amerika (nordamerikanische Union 15 Millionen) und Indien (4,2 Millionen) zusammen beträgt 105 Millionen gegen 95 Millionen im Jahre 1895. Bemerkenswert ist, daß seit 1895 die Zahl für England (46 Millionen) nahezu stabil geblieben, auf dem Kontinent dagegen (32 Millionen) um 2 Millionen gewachsen ist.

Noch vor vier Jahrzehnten betrug die Zahl der Kraftstühle kaum 10000, die in der Hauptsache in der Baumwollweberei untergebracht waren. Die Wollweberei folgte erst in den sechziger, die Leinenweberei erst in den siebziger, die Seidenweberei erst in den neunziger Jahren nach.

Die Jahresproduktion der Textilindustrie beträgt nicht weniger als 2 Milliarden Mark, und zwar — nach den reichsamtlichen Erhebungen von 1897 — in Millionen Mark:

	im ganzen	im einzelnen
I. an Halbfabrikaten (Garnen) . .	835	
davon: Baumwollgarne		315
Flachs- und Flachswerggarn		42
Jutegarn		38
Kammgarn		275
Streichgarn		159
II. an Ganzfabrikaten	1915	
davon: fertige Gespinste		74
Webwaren		1540
Wirkwaren		141
Posamenten		104
Stickereien u. s. w. . . .		53
III. Von den Webwaren entfallen auf die		
Baumwollweberei		448
Leinenweberei		83
Juteweberei		45
Wollweberei		629
Seidenweberei		194
Gemischte Weberei		115

Die gewaltige Erhöhung der Leistungsfähigkeit gelangt in der Ausfuhr nicht in der Art zur Geltung, wie man nach Maßgabe anderer Industriezweige oder auch einzelner Spezialitäten der Textilindustrie erwarten könnte. Einer der Gründe davon liegt darin, daß der einheimische Bedarf in Bezug auf Menge wie Qualität (Bevorzugung der teureren Wollgewebe u. s. w.) die

ausländische Kaufkraft überholt hat. Ein anderer Grund besteht in der Mitte des vorigen Jahrzehnts eingetretenen Zollerschwerung durch die Vereinigten Staaten von Amerika, die bis heute noch nicht ausgeglichen ist. In mehr formaler Hinsicht spricht auch der Preisrückgang mit. Beispielsweise ist, entsprechend dem gewaltigen Aufschwung der Herren- und Damenkonfektion, auch der Export an Kleidern, Leibwäsche, Putzwaren von 4200 t im Jahre 1880 auf 8400 t im Jahre 1895 gestiegen, dem Werte nach aber beträgt die Erhöhung nur 3 Mill. Mark (81 gegen 78, 1900: 129). An Geweben stieg die Ausfuhr in der Zeit von 1886/99 von 57 auf 64 Tausend t; ihr Wert jedoch zeigt sogar einen Rückgang, nämlich von 517 auf 455 (1899: 486, 1900: 404, im Durchschnitt der Jahre 1891/95: 442, 1896/98: 428) Mill. Mark.

Im einzelnen stellt sich unser Export an Geweben in Mill. Mark folgendermaßen:

	Jahresdurchschnitt 1886/90	1899	1900
Baumwolle.			
1. Dichte Gewebe	55	76	90
2. Wirk- und Strickwaren .	65	62	71
Leinen.			
1. Damast	3	2	2
2. Leinwand u. dgl. . . .	8	8	9
3. Tisch-, Bett- 2c. Zeug, verarbeitet	1	3	4
Seide.			
1. Bänder	21	25	27
2. Zeuge, Tücher u. dgl. .	146	101	102
3. Wirk- und Strickwaren .	6	3	3
Wolle.			
1. Plüsche	8	5	5
2. Tuch- und Zeugwaren .	166	149	172
3. Wirk- und Strickwaren .	35	24	24

An Rohstoffen für die Spinnerei wurden ausgeführt:

	1886/90 Jahresdurchschnitt		1899	1900	
	Tausend Tonnen	Millionen Mark	Millionen Mark	Tausend Tonnen	Millionen Mark
im ganzen . . .	98	151 [1])	187	124	145
darunter:					
Baumwolle	17	19	26	48	35
Flachs (außer neuseeländischem) . . .	30	21	8	17	7
Hanf (außer Aloe und Manila)	25	15	10	18	10
Wolle	16	52	75	31	67

An Garnen wurden ausgeführt:

	1886/90 Jahresdurchschnitt		1899	1900	
	Tausend Tonnen	Millionen Mark	Millionen Mark	Tausend Tonnen	Millionen Mark
im ganzen . . .	14	62 [2])	82	25	87
darunter:					
Baumwolle	7	18	23	11	29
Wolle	6	42	57	9	57

Auf dem Weltmarkt findet unsere Textilindustrie ihre Hauptkonkurrenten an England [3]) und der Schweiz.

Die deutsche Ausfuhr an Gespinsten ist daher noch immer bedeutend geringer als die Einfuhr (1/3—1/2 derselben); sie hat jedoch in den letzten Jahren sowohl absolut, als auch im Ver-

[1]) 1891/95 durchschnittlich 130, 1896/98: 118 Mill. Mark.

[2]) 1891/95 durchschnittlich 61, 1896/98: 78 Mill. Mark.

[3]) England, die Heimat der Spinn- und Webmaschinen, ist immer noch der Hauptsitz der Textilindustrie für die ganze Welt; es besitzt in 46 Mill. Baumwollspindeln und mit 660000 Webstühlen mehr als ein Drittel aller in der Welt vorhandenen. Die Ausfuhr der englischen Textilerzeugnisse erreicht 2100 Mill. Mark, darunter die der Baumwollerzeugnisse 350, die der Wollwaren 500, der Leinenwaren 120, der Jutewaren 50 Mill. Mark.

hältnis zur Einfuhr zugenommen. Hinsichtlich der Gewebe ist die Einfuhr ganz unbedeutend; sie beträgt weniger als 1/8 der Ausfuhr. Die drei Hauptartikel der Ausfuhr sind: Baumwollgewebe (im Jahresdurchschnitt 1897/1900: 73 Mill. Mark), Seidenzeuge und Shawls (1897/1900: 94 Mill. Mark), Wollenzeuge (1897/1900: 152 Mill. Mark).

Als Käufer auf dem Weltmarkt nimmt das Deutsche Reich mit einem Import (1897/1900) von 325000 t Baumwolle, 164000 t Wolle und 200000 t Flachs und anderen Gespinstrohstoffen (zusammen 700, 1882: 400 Tausend t) heute die zweite Stelle ein.

Damit hängt ein weiterer erfreulicher Fortschritt in anderer Richtung zusammen. Er liegt darin, daß die Rohstoffmärkte in Hamburg, Bremen und Berlin immer mehr in die Höhe kommen, während früher die deutsche Industrie auf die englische Vermittelung angewiesen war; zum überwiegenden Teil werden heute die Rohstoffe direkt, unter Umgehung der englischen, französischen und belgischen Importeure und Kommissionäre, bezogen.

Unsere Hauptlieferanten sind:

	Tausend Tonnen	Millionen Mark
für Baumwolle:		
die Ver. Staaten von Amerika mit	256	259
daneben Britisch-Ostindien . . „	26	21
und Aegypten . . . . . „	25	32
für Wolle:		
Argentinien . . . . . „	61	91
Britisch-Australien . . . . „	41	88
Großbritannien . . . . . „	9	20
und Britisch-Südafrika . . . „	8	16
für Flachs: Rußland . . . . . „	38	28
für Hanf: Rußland . . . . . „	29	14
und Italien . . . . „	13	9
für Jute: Britisch-Ostindien . . „	95	29
für Seide: Italien . . . . . „	2	70

Besonders beachtenswert für die Zoll- und Handelspolitik ist die Einfuhr an Garnen. Auch heute noch beträgt sie nicht weniger als 180—190 Mill. Mark (ungefähr 1/7 der inländischen Produktion).

Im einzelnen stellt sich unsere Einfuhr folgendermaßen dar:

An Rohstoffen für die Spinnerei wurden eingeführt:

	1886/90 durchschn.		1899	1900	
	Tausend Tonnen	Millionen Mark	Millionen Mark	Tausend Tonnen	Millionen Mark
im ganzen . . .	**531**	**745** [1])	**870**	**697**	**874**
darunter:					
Baumwolle	215	229	228	313	318
Flachs (außer neuseeländischem) . . .	55	37	24	43	32
Hanf	48	28	27	46	25
Heede (Werg) . . .	17	8	9	30	11
Jute	59	15	27	97	30
Seide (Floret- u. Roh-)	4	151	157	5	134
Wolle	132	276	420	163	324

An Garnen wurden eingeführt:

	1886/90		1899	1900	
	Tausend Tonnen	Millionen Mark	Millionen Mark	Tausend Tonnen	Millionen Mark
im ganzen . . .	**50**	**171** [2])	**212**	**57**	**198**
darunter:					
Baumwolle	21	53	55	20	63
Wolle	19	100	113	25	110
Leinen	10	18	19	12	19
Seide, gesponnen . .	—	—	24	1	21

[1]) Der Bezug betrug 1891/95 durchschnittlich 674, 1896/98: 709 Mill. Mark.

[2]) 1891/95 durchschnittlich 49, 1896/98: 187 Mill. Mark.

II. Die einzelnen Zweige der Textilinduſtrie.

1. Baumwollinduſtrie.

Einen zuverläſſigen Maßſtab für die allmähliche Entwickelung, ſowie für die Leiſtungs- und Konkurrenzfähigkeit der Baumwollinduſtrie eines Landes hat man an der Menge des eingeführten Rohſtoffs. Noch zu Anfang der vierziger Jahre entfielen von der der Induſtrie zur Verfügung geſtellten Erntemenge auf Großbritannien 55—60 %, heute iſt es nur noch ein Viertel. Auch die erſte Großmacht in der Baumwollverarbeitung iſt England nicht mehr; es hat ſich nämlich im Jahre 1900 von den Vereinigten Staaten um einige Hunderttauſend Doppelzentner überholen laſſen. Wie ſich die Baumwollinduſtrie in den letzten Jahren entwickelt hat, ergibt ſich aus nachfolgender Ueberſicht. Es betrug der Baumwollkonſum in Tauſend Tonnen:

in den Jahren	für Großbritannien	den europäiſchen Kontinent	die Verein. Staaten von Amerika	Oſtindien	Zuſammen
1888/89	681	749	476	158	2064
1899/1900	794	1021	862	227	2904

Demnach ſtieg binnen eines Jahrzehnts der Jahresverbrauch der Welt um $^2/_5$, derjenige Nordamerikas nahezu auf das Doppelte. Die relativ größte Zunahme der Baumwollinduſtrie weiſen die Länder auf, in denen Baumwolle ein Hauptprodukt iſt.

Der Bezug des Deutſchen Reiches betrug 1899: 313, im Durchſchnitt der Jahre 1886/90: 201 (1876/80: 124, 1856/60: 46, 1836/40: 9) Tauſend t. Wie man daraus erſieht, beginnt die Ausbreitung der Baumwollweberei von den vierziger Jahren, alſo von jener Zeit an, da der Eiſenbahnverkehr ſich allmählich ausbreitete. Den mächtigſten Aufſchwung nahm ſie unmittelbar nach dem deutſch-franzöſiſchen Krieg von 1870,

obgleich die Wiedervereinigung Elſaß-Lothringens mit Deutſchland eine ebenſo plötzliche Vermehrung der binnenländiſchen Konkurrenz brachte. Der Verbrauch ſtieg folgendermaßen (in Tauſend Tonnen):

	1866/70	1871/75	1881/85	1891/95
an roher Baumwolle . .	68	116	152	252
an Baumwollgarn . . .	66	109	134	211

Die enorme Steigerung nach den ſiebziger Jahren brachte die Induſtrie in eine Kriſe, welche auf die damalige Wendung der deutſchen Zollpolitik von beſtimmendem Einfluß war. Andererſeits gab der Hochzoll hinwiederum den Anſtoß zu weiteren Vergrößerungen und Neueinrichtungen, wodurch ſeit 1879 eine Verdoppelung der Fabrikation bewirkt worden iſt.

Die Einfuhr der Baumwolle erfolgt nicht mehr, wie bis vor zwei Jahrzehnten, über London, ſondern in der Hauptſache über Bremen. Die Bremer Baumwollbörſe iſt der wichtigſte Mittelpunkt für den Handel Deutſchlands und einiger anderer Länder in roher Baumwolle. Bremen iſt nächſt Liverpool der erſte Baumwolleinfuhrmarkt der Welt geworden und hat namentlich das ihm früher weit überlegene Havre überflügelt.

Der Garnbedarf wurde in Deutſchland bis in die vierziger Jahre noch zu 70 %, 1871—75 nur noch zu 15 %, ſeit Erhöhung des Garnzolls im Jahre 1879 zu 9 % vom Auslande gedeckt. Es betrug (durchſchnittlich im Jahre in Tauſend Tonnen):

	die inländiſche Produktion	die Einfuhr	die Ausfuhr	der Verbrauch
1856/60	37	26	2	61
1871/75	93	21	5	109
1881/85	123	19	8	134
1897	232,6 [1])	26,4	7,9	251

[1]) Ohne baumwollenes Streichgarn.

Auf dem europäiſchen Feſtlande hat Deutſchlands Spindelzahl diejenige Frankreichs ſchon vor einem Jahrzehnt überholt; ſie nimmt nunmehr die erſte Stelle ein und hat 7 Millionen erreicht; 1836 waren es 626000, 1863 : 2, 1881 — mit Einſchluß der Reichslande — 5,1 Millionen. An Arbeitskräften — in der Hauptſache Arbeiterinnen — beſchäftigt heute die Spinnerei 75000 Perſonen. Großſpinnereien (mit über 200 Arbeitern) gibt es 126, in denen 49000 Perſonen thätig ſind. In der Baumwollweberei ſind 147000 Perſonen beſchäftigt. Große Webereien (mit über 200 Arbeitern) gibt es 144, darin arbeiten 62000 Perſonen; mittlere Webereien (mit 51—200 Arbeitern) gibt es 332, auf ſie entfallen 36000 Arbeiter. Die größten Fabriken beſtehen in Berlin und Schleſien; dort vereinigt eine 890, hier beſchäftigen neun 5860 Perſonen.

Von der Jahresproduktion mit rund 450 Mill. Mark werden $^5/_6$ im Inland untergebracht. Die exportierte Ware betrug 1900: 97 (1898: 78) Mill. Mark und geht hauptſächlich nach England (zu $^1/_5$), ſodann nach Holland und in die Schweiz, auch nach den Vereinigten Staaten, Oeſterreich-Ungarn und Rußland. Die Einfuhr an Baumwollgeweben betrug im Durchſchnitt der letzten drei Jahre 20—23, die an Garnen 53—62 Mill. Mark.

In der Baumwollinduſtrie ragen beſonders Sachſen und Elſaß hervor. Das Oberelſaß nimmt in Bezug auf die Feinheit der Stoffe den erſten Rang ein. Die elſäſſiſchen und ſüddeutſchen Hauptprodukte ſind Druckkattun, Croiſés, Cretonnes, Hemdentuche, Jaconets.

Das Hauptgebiet der Weißwaren- (Gardinen-, Mull-, Muſſelinfabrikation) iſt das Vogtland (Plauen), das der Fabrikation baumwollener Strumpfwaren Chemnitz. Die Neſſelfabrikation (Weißweberei) hat ihren Standort am Niederrhein und in Weſtfalen, wo in den letzten Jahren die Anlagen bedeutend vergrößert wurden.

Die Gliederung der einzelnen Baumwolldiſtrikte ergibt ſich aus folgender, pro 1895 erhobener Verteilung der Spindel- und Arbeiterzahl:

Produktionsgebiet	Millionen Spindeln	Tausend Webstühlen
Elsaß-Lothringen mit	1,5	38
Sachsen [1]) mit	1,7	31
Rheinprovinz und Westfalen mit . . .	1,7	39
Bayern (ausschließlich der Rheinpfalz mit 122000 Spindeln) mit	1,3	27
Württemberg mit	0,6	17
Baden mit	0,5	15

An Arbeitern wurden 1895 in den einzelnen Hauptdistrikten erhoben:

	in der Spinnerei	in der Weberei
1. Oberelsaß (Mülhausen, Gebweiler, Markirch, Wesserling)	12 400	17 800
Unterelsaß	1 380	3 000
2. Baden (Schwarzwald, Gesamtkapital 13 Mill. Mark)	2 920	4 100
die Bezirke Freiburg und Konstanz . . .	1 460	2 770
3. Württemberg (Gesamtkapital 14 Mill. Mark):		
Nürtingen (Filsthal), Reutlingen und Umgebung	2 700	3 600
Kuchen und Umgebung	1 300	3 680
Eßlingen und Umgebung	1 250	885
4. Augsburg und Umgebung:		
Augsburg-Stadt allein	4 520	5 030
Augsburg-Bezirk	5 150	4 770
Sonstiger Reg.-Bez. Schwaben	6 960	9 020
Bayerische Pfalz (Gesamtkapital 6 Mill. Mark)	1 420	1 580
5. Oberfranken: Bayreuth bis Hof (Gesamtkapital 11½ Mill. Mark)	4 980	10 100
im Anschluß daran Reg.-Bez. Erfurt . .	16	1 520

[1]) Einschließlich der 676 000 Spindeln, die in der Vigognespinnerei beschäftigt sind.

	in der Spinnerei	in der Weberei
6. Sachſen (vorzugsweiſe die Thäler der Zſchopau, Flöha und Mulde):		
Amtshauptmannſchaft Zwickau	7 030	11 980
„ Bautzen	1 370	19 260
„ Leipzig	2 550	2 030
7. Niederrhein (M.-Gladbach, Dülken, Barmen, Elberfeld, Rheydt, Düſſeldorf)	12 000	16 050
Münſter	4 480	7 900
Arnsberg	230	2 080
(Nach Rieger 51 000 Arbeiter; nach ihm ſind in Rheinprovinz und Weſtfalen zuſammen 124 000 Arbeiter beſchäftigt.)		
8. Schleſien (hauptſächlich Weberei, Geſamtkapital 34 Mill. Mark):		
Breslau	2 280	17 930
Liegnitz (bis zum Eulengebirge)	180	1 330
9. Provinz Hannover	1 640	3 100

1. In Sachſen beſchäftigt die Baumwollenindustrie 46000 Perſonen, davon die Weberei 34000, die Spinnerei 12000; das darin angelegte Kapital beträgt über 50 Millionen.

Im Jahre 1830 liefen 361000 Spindeln in 84, 1861 707000 in 153 Fabriken. Für 1900 wird die geſamte Spindelzahl (Vigogneſpinnerei inbegriffen) auf 1,9 (Feinſpindeln 1,2) Millionen, die Zahl der Webſtühle auf 33000 geſchätzt.

Der Geſamtverbrauch an Rohbaumwolle beträgt $^1/_3$ der deutſchen Einfuhr: 900000 dz oder 23 kg auf den Kopf, während für England nur 21 kg auf den Kopf entfallen; Sachſen dürfte ſomit — nach dem Elſaß — das Land ſein, das den verhältnismäßig größten Baumwollkonſum der Erde hat.

In der Lauſitz erſtand die Baumwollweberei im Anſchluß an die Jahrhunderte alte Leineninduſtrie; $^2/_3$ der Weber, über

9000 an der Zahl, arbeiten noch am Handwebstuhl. Die dortige Weberei liefert — nach der Schätzung des Chikagoer Ausstellungsberichts — jährlich für 30 Mill. Mark baumwollene Rock- und Hosenstoffe und für 25—30 Mill. Mark bunte, baumwollene Kleider- und Schürzenstoffe, Bettzeuge u. s. w. Die Spinnerei kam dort in größerem Umfange erst in den achtziger Jahren in Aufnahme.

Die vogtländische Weberei steht in enger Verbindung mit der bekannten Weißwarenindustrie, deren Mittelpunkt die Stadt Plauen bildet. Hier wurde von niederländischen Flüchtlingen zu Ende des 16. Jahrhunderts die Schleierweberei aus Baumwolle eingeführt und bis 1600 im ganzen Vogtlande für Rechnung Nürnberger Kaufleute betrieben. Im 17. und 18. Jahrhundert dehnte sich die neue Manufaktur (Musselin, Kattun u. s. w.) immer mehr aus. Kurz vor den zwanziger Jahren des 19. Jahrhunderts begann sich allmählich der fabrikmäßige Maschinenbetrieb einzubürgern. Der erste Jacquardwebestuhl wurde 1835 aufgestellt. Heute werden in Plauen teils Gardinen, teils Futter-, Kongreß- und Verbandstoffe, sowie Bettdamaste hergestellt. Seit 1880 hat sich die Herstellung (englischer) Gardinen eingebürgert; deren Jahresproduktion schätzt der Chikagoer Ausstellungsbericht auf 8 Mill. Mark, diejenige der erst genannten Stoffe, mit deren Anfertigung 2200 Personen beschäftigt sind, auf 12 Mill. Mark.

Die bedeutendste Weberei Sachsens überhaupt besitzt die Firma Wunsches Erben & Co. in Ebersbach und Schirgiswalde (Lausitz); sie beschäftigt über 3000 Arbeiter und hat eine Jahresproduktion im Werte von 7 Mill. Mark. Die größten Spinnereien sind in Leipzig und Umgebung (6 mit zusammen 1270 Arbeitern).

2. Elsaß. Relativ gemessen, ist Elsaß als Sitz der Baumwollindustrie noch bedeutender als Sachsen. Die dortige Industrie weist 1,5 Mill. Spindeln, 38000 Webstühle und 64000 Arbeiter auf. Hauptzweig ist die Buntweberei; bis 1871 wurden namentlich feinere Artikel hergestellt, seitdem werden auch billigere Zeuge gewoben. Am wichtigsten sind die Bezirke

Mülhauſen und Gebweiler, ſodann Thann und Colmar, endlich Rappoltsweiler und Molsheim[1]).

Von 56 Spinnereien betreiben nur 19 die Spinnerei allein; 37 ſind mit größeren oder kleineren Webereien verbunden. Der kleinere Teil der Spindeln und Webſtühle gehört Aktiengeſellſchaften, nämlich 663000 Spindeln und 28000 Webſtühle. Das geſamte in der elſäſſiſchen Baumwollenindustrie angelegte Kapital dürfte 72 Mill. Mark betragen, davon ſtellt das Kapital der Aktiengeſellſchaften 42 Mill. Mark dar. Weltbekannt ſind die Fabriken von Dollfus, Mieg & Co. in Mülhauſen mit 10 Mill. A.-K., 40000 Spindeln und 500 Webſtühlen und die Mülhauſer Baumwollgeſellſchaft vormals Schlumberger fils & Co. mit 8 Mill. A.-K., 46500 Spindeln und 1800 Webſtühlen.

3. In Bayern hat die Baumwollenindustrie zwei Zentren: Augsburg und Hof. In dem erſteren ſind die wichtigſten Betriebe: die Baumwollenſpinnerei am Stadtbach und die Mechaniſche Baumwollſpinnerei und Weberei Augsburg (1857 und 1837 gegründet), jede mit 3½ Mill. A.-K. Insgeſamt ſind in den Augsburger Spinnereien über 12 Mill. Mark Kapital angelegt. Geſponnen werden hauptſächlich mittlere und gröbere Nummern.

Bedeutende Spinnereien und Webereien beſtehen ferner in der Umgebung von Augsburg und im Allgäu: in Kempten (drei Aktiengeſellſchaften mit je 45—52000 Spindeln und 1000 bis 1200 Webſtühlen), Kaufbeuren, Sonthofen, Oberſtdorf, Blaichach (3 Mill. Mark A.-K., 45000 Spindeln, 1200 Webſtühle), ſowie Ay bei Neu-Ulm.

Im ganzen gab es Ende 1900 im Regierungsbezirk Schwaben 15 Spinnereien mit 711000 Spindeln, 18 Mill. Kapital und 7000 Arbeitskräften — und 26 Webereien mit 17000 Stühlen, ebenfalls 18 Mill. Mark Kapital und 9000 Arbeitern. —

4. Am Rhein faßte die Baumwollweberei am Ende des vorigen Jahrhunderts in Gladbach, Rheydt und Odenkirchen

[1]) In den genannten Orten, ſowie in dem durch Weberei bedeutenden Bezirk Altkirch ſind in 91 Spinnereien 13740 und in 224 Webereien 22790 Arbeiter beſchäftigt. Es herrſcht hier durchweg der Großbetrieb vor.

festen Fuß. Im allgemeinen überwiegen die kleineren Webereien mit weniger als 400 Webstühlen, deren Gründung in den Anfang des Jahrhunderts zurückreicht. Im ganzen sind 34700 Webstühle im Betrieb; in der Weberei finden 26000 Arbeiter, in der Spinnerei 16700 Beschäftigung. Das in der rheinisch-westfälischen Baumwollindustrie angelegte Kapital dürfte auf 70—75 Mill. Mark zu veranschlagen sein. In dem vergangenen Jahrzehnt sind dort 30 neue Spinnereien errichtet worden, abgesehen von den beträchtlichen Vergrößerungen der vorhandenen Betriebe. Die Zahl der Spindeln betrug 1887: 718000, 1898: 1800000.

In der Rheinprovinz ist die Baumwollindustrie am bedeutendsten in München-Gladbach; drei Aktiengesellschaften (15 Mill. A.-K.) besitzen hier allein 116000 Spindeln und 2270 Webstühle. Größere Spinnereien finden sich ferner in Köln, in Dülken, Grevenbroich und Rheydt.

In Westfalen zeichnet sich namentlich die (bei Münster gelegene) Stadt Gronau durch eine hervorragende Baumwollindustrie aus.

2. Wollindustrie.

Wir haben oben der außerordentlichen Fortschritte gedacht, welche in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Weberei im allgemeinen durch die zweckmäßigere Ausführung der Kraftstühle und die Beschleunigung ihres Ganges, die Spinnerei durch die Erfindung des Selfaktors und die wesentliche Verbesserung und Vereinfachung der Krempelmaschine erfuhr. Auf Grund dessen breiteten sich die Wollfabriken von den vierziger Jahren an mehr und mehr aus; der Großbetrieb wurde zur herrschenden Betriebsform und machte sich die Vervollkommnung und Verbilligung des Produktionsprozesses, welche in der Färberei durch die Errungenschaften der modernen Farbenchemie, sowie in Bezug auf Reinigung der Wolle durch den Karbonisationsprozeß und auf dem Gebiete der Wollwäscherei und der Appretur erzielt wurden, rasch zu nutze. So gelangte die deutsche Tuch- und Buckskinweberei zu neuer Blüte.

Während des amerikanischen Bürgerkrieges empfing die deutsche Wollindustrie dadurch, daß es der Baumwollindustrie an Rohmaterial mangelte, einen mächtigen Antrieb zur Erhöhung ihrer Produktion. Eine wesentliche Veränderung veranlaßte Mitte der achtziger Jahre die Mode und ihre Bevorzugung der Kammgarnstoffe, wodurch die Vigognespinnerei in Aufnahme kam. Heute steht die Wollweberei und -Färberei der englischen ebenbürtig gegenüber. Es beträgt heute im Vergleich zu 1861: die Zahl der Spindeln 3,6 Millionen (1,6 in Kammgarn, 2 Mill. in Streichgarn) gegen 1,4 Millionen; der Wollverbrauch 1½ Mill. dz gegen 420000, die Wolleinfuhr 1,7 Mill. dz gegen 200000 dz im Jahre 1861. Die englische Industrie hat allerdings nochmal soviel Arbeiter (300000) und nochmal soviel Spindeln (über 7 Millionen), aber nicht mehr Kraftstühle — beiderseits sind es 150000 — zur Verfügung. Nach der verarbeiteten Rohmaterialmenge rangiert England noch nach der französischen, deutschen und amerikanischen Industrie. Im Jahre 1899 betrug Deutschlands Konsum 200 Tausend t, der der Union etwa 150 (1878 erst 59), der Englands ca. 190 [1]), Frankreichs 225 Tausend t. All diesen Großstaaten steht relativ das kleine Belgien mit einem Verbrauch von 38000 t voran.

Von Deutschlands Bedarf kann die heimische Wollproduktion nur noch 1/10 decken.

Auf dem Weltmarkt nimmt die deutsche Wollindustrie die dritte Stelle ein (nach England und Frankreich). Großbritannien führte 1896 an Wollgeweben für 365, Wollgarn für 144 Mill. Mark aus. Frankreichs Ausfuhr an Wollgeweben beziffert sich 1896 auf 225 Mill. Mark. Der Wert des deutschen Exports an Wollwaren beläuft sich heute auf rund 200 Mill. Mark, d. h. der Export macht noch nicht 1/3 der Produktion aus (die für 1897 auf 630 Mill. Mark geschätzt worden ist). Die Hauptexportartikel sind Tuch- und Zeugwaren, ihr Wert

[1]) Englands Import beträgt allerdings 350000 t; davon aber gehen bis zu 2/3 dem Zwischenhandel zu, der sie an französische und amerikanische Spinnereien weiter vermittelt.

beträgt 135—170 Mill. Mark. (Ferner werden an Strumpfwaren für 23, an Posamentier- und Knopfwaren für 19—21, an Plüschen für 5 Mill. Mark ausgeführt.)

Die bedeutendsten Abnehmer für die Tuch- und Zeugwaren sind Großbritannien (1900: 28 Mill. Mark) und die Vereinigten Staaten (7½); dann die Schweiz (14), Holland (13,8, zum großen Teil, wie England, nur Transportware), Dänemark (10,4), Japan (8½), Schweden (8).

Die Gesamtentwickelung der Industrie läuft auf Verdrängung des handwerksmäßigen Betriebs aus seiner letzten Position, sowie auf Ausdehnung der Großbetriebe zu Riesenbetrieben im Wege der Spezialisierung und Kombinierung hinaus. Dieser Zug ist namentlich der Wollwäscherei und -Kämmerei, an denen die Spinnerei großartige Hilfsanstalten besitzt, eigen. Er gelangt aber auch allmählich in der Wollspinnerei zum Durchbruch. Die Zahl der Spinnereien auf Aktien beträgt heute 23 mit einem Kapital von 55 Mill. Mark. Noch vor zwei Jahrzehnten gab es in manchen Bezirken, wie in Frankfurt a. O., Köln, Erfurt, Berlin, Breslau, Liegnitz, viele kleinere Werkstätten mit nur wenigen Arbeitern. Heute arbeiten von den in der Branche thätigen Personen (54 000 an der Zahl) 90 % in Werkstätten mit über 10 Personen, 31 000 in Großfabriken (59 an der Zahl) mit über 200 Personen. Die größten Spinnereien befinden sich im Elsaß und in Sachsen.

Auch in der Wollweberei vollzieht sich rasch die Konzentration zum Großbetrieb; jetzt schon befinden sich ⅗ der Arbeiter oder 97 600 Personen in Fabriken mit über 50 Arbeitern; 130 dieser Fabriken beschäftigen je 3—400 Leute. Am ausgeprägtesten zeigt sich diese Entwickelung in Gera, wo 13 Webereien über 6400 Personen beschäftigen. (Vom Standpunkt der Technik, Hygiene und Feuersgefahr aus erscheint es in jenen Bezirken, wo die Tuchfabrikation sehr alt ist, nur als wünschenswert, wenn die alten Webereien mit ihren niedrigen Stockwerken und überholten Einrichtungen durch größere Etablissements verdrängt werden, die den neueren Anforderungen besser entsprechen.) —

Die Hauptbezirke für die Wollenverarbeitung sind die alten Sitze für die Schafzucht und Tuchfabrikation, nämlich Sachsen und Thüringen mit zusammen 40000 Arbeitern, die Mark (Niederlausitz) mit 30000, Niederrhein mit 24000, Elsaß mit 9400 und Schlesien mit 6500 Arbeitern. In dem großen Textilindustriegebiet, das die aneinandergrenzenden Gebiete Oberfrankens, der thüringischen Staaten und Sachsens umfaßt, sind die bedeutendsten Bezirke Greiz und Gera mit je 8600, das sächsische Vogtland mit 12500 und die benachbarten oberfränkischen Bezirksämter Hof, Naila und Münchberg mit zusammen 4500, ferner die Amtshauptmannschaft Zwickau mit 6150, Glauchau mit 5200 und das angrenzende Landratsamt Altenberg mit 1700 Arbeitskräften. Die Jahresproduktion dieser Gebiete wird mit 220 Mill. Mark bewertet.

Wollkämmmerei. Die Wollwäscherei und -Kämmerei wies 1895: 40 Großbetriebe mit 11800 Arbeitern auf; im ganzen beschäftigt sie deren 16300. —

Die eine Art der Spinnerei, die Kammgarnspinnerei, hat ihre Hauptsitze im Elsaß und in Sachsen. Im Elsaß gibt es einige sehr große Spinnereien, wie Eck, Guth & Co. in Malmerspach und Schwarz & Co. mit je 4 Mill. Mark A.-K.; ferner neun Kammgarnspinnereien in Mülhausen (jede mit einem A.-K. von 2—4 Mill. Mark und 85—90000 Spindeln). Daneben aber existiert noch ein halbes Dutzend weiterer Spinnereien, z. B. in Erstein, in Sennheim u. s. w., von denen jede mit einem Aktienkapital von 2—3 Mill. Mark arbeitet. Es sind dies insofern ältere Fabriken, als sie schon in den fünfziger und sechziger Jahren gegründet worden sind.

Das gleiche gilt von den Spinnereien auf Aktien in Augsburg (A.-K. 2,4 Mill. Mark, 64600 Spindeln), Kaiserslautern (A.-K. 3,7 Mill. Mark), Bietigheim (A.-K. 1½ Mill. Mark, 40000 Spindeln, 800 Arbeiter).

Das zweite Spinnereizentrum bildet das sächsisch-thüringische Land. In Sachsen wurde die Maschinenspinnerei Ende der dreißiger Jahre eingeführt. Schon im Jahre 1861 besaß das Land 15 Kammgarnspinnereien mit 104600 Spindeln und einem Gesamterzeugnis von 15 Mill. Mark. Bis zum Jahr

1885 hatte ſich die Spindelzahl auf das Vierfache, die Produktion dagegen auf das Achtfache geſteigert. Die Hauptſitze der ſächſiſchen Kammgarnſpinnerei ſind Reichenbach, Werdau (mit über 8000 Arbeitern), Zwickau, Crimmitzſchau.

Weitere Mittelpunkte der Kammgarnſpinnerei gibt es am Niederrhein (6000 Perſonen) in Düren, Düſſeldorf und Aachen, in Schleſien bei Bunzlau, Sagan und in Marklissa ſowie in der Mark (5000 Perſonen Luckenwalde).

Die Kammgarnſpinnerei dehnte ſich in dem vergangenen Jahrzent außerordentlich aus; allein in den Aktienſpinnereien vermehrte ſich die Zahl der Spindeln von 685000 auf über eine Million, das geſamte Anlagekapital von 64 auf 108 Mill. Mark. Im Jahre 1900 trat auf dem Wollmarkt ein Krach ein, der für die meiſten (Wollkämmereien und) Kammgarnſpinnereien ruinöſe Verluſte im Gefolge hatte; ſie wurden allein für die Elſäſſer Etabliſſements auf zuſammen 16 Mill. Mark geſchätzt. Die Leipziger Wollkämmerei mußte völlig reorganiſiert werden; die Bremer Wollkämmerei Blumenthal verlor 6 Mill. Mark. Die Kriſe hatte ihre Urſache in zu gewagten Terminſpekulationen, welche die Spinnereien über den Rahmen ihres eigentlichen Berufs hinaus betrieben hatten. —

Für die Streichgarnſpinnerei iſt Sachſen das wichtigſte Produktionsgebiet. Die Mittelpunkte der ſächſiſchen Streichgarnſpinnerei ſind in Hainichen, Leisnig, Reichenbach, Lengenfeld und Kirchberg. Die in Hainichen arbeitet für die Flanell-, die in Leisnig für die Tuchfabrikation. Die Reichenbacher Streichgarnſpinnerei hat an der Strumpf-, Trikotage- und Handſchuhfabrikation von Chemnitz, Limbach und Umgegend eine gute Abnehmerin. Die belgiſche Konkurrenz wurde Ende der achtziger Jahre vom einheimiſchen Markte verdrängt.

Die Vigogneſpinnerei (die neben Wolle auch Baumwolle und Seide verwendet) beſchäftigt 670000 Spindeln; davon entfallen 171000 allein auf Sachſen. Die Hauptplätze ſind das aufſtrebende Pößneck, dann Reichenbach, Werdau und Crimmitzſchau mit Umgebung. Dort ſind über 8000 Perſonen in der Branche beſchäftigt, und zwar 1550 in 6 Großbetrieben mit über 200 Perſonen.

Die Kunstwollspinnerei, vor vier Jahrzehnten eingeführt, wird hauptsächlich im Rheinland, speziell in Aachen (82 Fabriken mit zusammen 1200 Arbeitern), Düsseldorf, Minden, Liegnitz (9 Betriebe mit über 800 Arbeitern), ferner in den sächsischen Industrieorten Steinpleis bei Zwickau, Werdau, Wilkau u. s. w. betrieben[1]).

Wollweberei. Diese beschäftigte 1895 rund 153 000 Personen; dazu stellen Brandenburg und das Königreich Sachsen je 30 000, die Rheinprovinz 28 750. Die Spezialität des Niederrheins bildet die Tuch- und Buckskinweberei (in Aachen, Düren, Eupen, Lennep). Weitere Hauptsitze hierfür befinden sich in der Niederlausitz (Forst, Kottbus, Luckenwalde, Spremberg), in Großenhain, Werdau, Crimmitzschau, Reichenbach und Lengenfeld. Großenhain liefert (nach Gebauer) jährlich etwa 1½ Mill. Meter feinen Buckskin und Tuche im Werte von 12 Mill. Mark, Crimmitzschau und Werdau über 3 Mill. Mark, mittelfeine Buckskins im durchschnittlichen Werte von 15½ Mill. Mark. Die sächsische Weberei stellt außer den obengenannten Tuchen hauptsächlich noch wollene und halbwollene Frauenkleiderstoffe her, die sogenannten „Greiz-Geraer" Artikel, die einen alten Weltruf haben und nach allen Weltteilen ausgeführt werden. Sitz dieser Fabrikation ist der Distrikt, der von Reichenbach-Mylau über die sächsische Grenze in die Fürstentümer Reuß hinüberreicht. Der Wert der dort hergestellten Waren dürfte auf ca. 80 Mill. Mark zu veranschlagen sein. — Auch die Lausitz (Zittau) liefert halb- und ganzwollene Frauenkleiderstoffe, deren Wert sich auf ca. 10 Mill. Mark jährlich beziffern dürfte.

In der Gegend von Glauchau-Meerane werden vorwiegend gemusterte Stoffe durch Handweberei erzeugt. Wolle ist zwar das Hauptmaterial, doch kommt auch Seide und Baumwolle zur

[1]) Die Kunstwolle wird dadurch gewonnen, daß getragene Kleider, wollene Lumpen u. s. w. in Stücke (sog. Mungo und Shoddy) zerschnitten und dann weiter verarbeitet werden. Die Fabrikation beschäftigt im Rheinland 3800 Arbeitskräfte oder die Hälfte aller in der Kunstwollspinnerei thätigen Personen.

Verwendung. Der jährliche Produktionswert beläuft sich auf etwa 30 Mill. Mark.

An der Herstellung halbwollener, buntgewebter Kleiderstoffe hat außerdem die elsässische Industrie (Mülhausen, Gebweiler, Bischweiler) hervorragenden Anteil; beachtenswert sind ferner die ähnlichen Erzeugnisse der Fabriken zu Marklissa und Görlitz in Schlesien. —

Die Teppichfabrikation blüht in Kottbus, Hannover, Oelsnitz (Axminster), Wurzen (Smyrna-Genre) und Schmiedeberg (Schlesien). —

Decken werden in Frankenberg, Reichenbach, Hohenstein-Ernstthal u. s. w. hergestellt.

Die Fabrikation von Möbelstoffen hat ihren Hauptsitz in Chemnitz, wo für ca. 25 Mill. Mark jährlich hergestellt werden, sowie in Elberfeld. Die Fabrikation von Möbelplüschen (Velours und Utrecht) wird in der Rheinprovinz und Westfalen (Elberfeld, Viersen, Mülheim a. Rh., Bielefeld) betrieben. Die Mittelpunkte für die Shawl- und Plüschweberei bilden Berlin (Spezialität Mützenplüsch), Barmen, Hannover, Dresden und das bayerische Vogtland; sie unterhält einen regen Export über See. —

Eine wichtige Spezialität bilden auch die flanellartigen Stoffe, welche in Reichenbach, Hainichen und Frankenberg hergestellt werden. Außer in Europa finden sie in China, Japan und Südamerika guten Absatz. Der jährliche Produktionswert dieser Stoffe mag 50 Mill. Mark betragen. —

Zur Wollindustrie gehört auch die Filz- und Filzwarenfabrikation. Sie ist hauptsächlich in Süddeutschland und in Sachsen (Oschatz, Harthau, Pegau) zu Haus und arbeitet überwiegend für den Export. Bedeutendere Aktiengesellschaften sind in Giengen (4 Mill. Mark A.-K.), in Fulda (1,5 Mill. Mark A.-K.), in Wasserburg-Günzburg a. D. (1 Mill. Mark A.-K.). Die Ausfuhr der verschiedenen Filze und Filzwaren ist von 715 t im Jahre 1880 (= 4,3 Mill. Mark) auf 1760 t (= 7,2 Mill. Mark) im Jahre 1899 gestiegen.

„Schuhstoffe" werden in bedeutender Menge in Fulda hergestellt (Vereinigte Schuhstofffabriken, A.-K. 1,28 Mill. Mark). —

3. Leinenindustrie.

Nach den Erhebungen des Verbandes deutscher Leinenindustrieller liefen 1897 an Spindeln:

für Flachsgarne	293 000
„ Jutegarne	16 000
„ Hanfgarne	33 700
„ Ramiegarne	7 500
	350 200
für Zwirnereien von Leinengarnen .	26 500
„ „ „ Jutegarnen .	6 200
„ „ „ Hanfgarnen .	15 200
„ „ „ Ramiegarnen .	3 000
	50 900

Die Zahl der in der Flachs- und Hanfhechelei und Spinnerei Erwerbsthätigen beläuft sich insgesamt auf 22200, in Schlesien allein auf 9000, ferner im Rheinland auf 3100, im Königreich Sachsen auf 3060. Die beiden größten Etablissements sind in Schlesien; es sind das die „Schlesische Leinenindustrie, vormals C. G. Kramsta & Söhne" in Freiburg und die „Erdmannsdörfer Flachsgarnspinnerei und Weberei" in Zillerthal. Sodann ist Bielefeld der Sitz verschiedener sehr leistungsfähiger Spinnereien. Nach der Gewerbezählung von 1895 erschienen als die größten Fabriken: 3 im Rheinland mit zusammen 2630, 1 in Westfalen mit 690, 4 in Sachsen mit 2100, 1 in Braunschweig mit 520, 17 in Schlesien mit 7900, 3 in Hannover mit 1340 Arbeitskräften.

In der Leinenweberei sind 67800 Personen beschäftigt. Von besonderer Bedeutung ist sie für die schlesische Gebirgsgegend (Hirschberg, Reichenbach u. s. w.), wo sie heute immer noch ca. 22700 Personen beschäftigt; für die Lausitz (Zittau, Herrenhut 11000 Personen), Westfalen (Osnabrück, Bielefeld, Herford, Hildesheim 5800 Personen), die schwäbische Alb (ca. 3600 Personen), das Eichsfeld (2000 Personen).

An Großfabriken mit über 200 Personen zählt Schlesien 12 mit 7160, Westfalen 3 mit 1430, Hessen-Nassau 3 mit 760,

Brandenburg 2 mit 620, Rheinland 2 mit 500, Sachsen 2 mit 420, Württemberg 1 mit 330 Arbeitskräften. —

Packleinwand wird in Ostfriesland und in den Gegenden der Ems und mittleren Weser hergestellt.

Zwirnereibetriebe bestehen hauptsächlich im Königreich Sachsen, in Schlesien und der Rheinprovinz. Außerdem befinden sich bedeutendere Nähfadenfabriken in Augsburg und Heilbronn.

In der Seilerei gehört schon die Hälfte der beschäftigten Personen, nämlich 7000, dem Großbetriebe an. Die Industrie (Taue, Schläuche, Transmissionsseile, Bindfaden) arbeitet auch für den Export und liefert z. B. nach den Vereinigten Staaten, trotz der dortigen hohen Schutzzölle. Ihre Ausfuhr betrug 1897—1900 durchschnittlich $9^1/_2$ Mill. Mark. Die leistungsfähigeren Fabriken befinden sich in Mannheim (Neckarau), ferner im bayerischen Schwaben, wo die drei schon vor drei Jahrzehnten gegründeten Fabriken (Füßen, A.-K. 2,2 Mill. Mark, Immenstadt, Schretzheim b. Dillingen) zusammen über 1000 Arbeiter beschäftigen, in Bamberg, Bremen, Alf a. d. Mosel (letztere drei je mit einem Aktienkapital von über 1 Mill. Mark). —

Den Rohstoff, Hanf, liefern Süddeutschland, Westfalen, Hannover, sowie das Ausland (Rußland und Italien). Die Einfuhr hat sich in den letzten fünf Jahrzehnten vervierfacht und beträgt 45—48000 t im Werte von 23—27 Mill. Mark.

4. Jute.

Die erste Juteweberei wurde in Deutschland im Jahre 1861 in Verhelde bei Braunschweig gegründet. Die Bedeutung dieses neuen Webstoffes wurde 1863 vor Augen geführt, als die Baumwollpreise infolge des Sezessionskrieges zu einer exorbitanten Höhe emporschnellten. Man stellte in der Folge Färbeversuche an, die ergaben, daß die Jutefaser, ohne die Haltbarkeit zu verlieren, helle Farben mit schönstem Glanze gibt. Von da an wurden Jutegarne auch vielfach auf Teppiche, Möbel- und Vorhangstoffe verarbeitet. Eine verhältnismäßig neue Verwendung hat sich durch das Zwirnen von Jutegarnen ergeben; es werden jetzt schon vielfach Seile, Bindfaden und Packbänder

aus Jute an Stelle der bedeutend kostspieligeren Hanffeile und Hanfbindfaden verwendet. In rascher Folge wuchs die Zahl der Spinnereien auf 17, der Webereien auf 11, der Spindeln auf 135000 (1872: 22, 1889: 73 Tausend) und der Webstühle auf 6500 an. An Arbeitern sind in ersteren 8000, in den Webereien 4500 beschäftigt. An Rohstoff[1]) werden 100 bis 150000 t im Werte von 24—34 Mill. Mark verarbeitet. Die letzten Jahre brachten enorme Vergrößerungen. — Schon 1896 war eine Vereinigung der Industriellen zu stande gekommen, die eine Einschränkung der Erzeugung herbeiführte. 1899 trat die Auflösung der Konvention und darauf ein scharfer Konkurrenzkampf ein. Vorher hatten fast alle Fabriken über 10%, manche, wie die Harburger und Geraer, über 20% Dividende verteilt.

Naturgemäß hat sich die verarbeitende Industrie, da der Rohstoff über See eingeführt wird, hauptsächlich in Bremen und Hamburg ausgebreitet. In Bremen und Umgebung sind vier Spinnereien im Gang mit zusammen über 2700 Arbeitern und je 1—2 Mill. Mark A.-K. In Hamburg befindet sich die bedeutendste Aktiengesellschaft, die „Norddeutsche Jutespinnerei und Weberei" mit Filialen in Schiffbek und Ostritz; ebenso hervorragend ist z. B. die Bischweiler Aktiengesellschaft für Jutespinnerei und Weberei (gegr. 1883, A.-K. 5,2 Mill. Mark) mit zusammen 18000 Spindeln, 900 Webstühlen und 2650 Arbeitern, und die „Jutespinnerei und Weberei Hamburg-Harburg mit 3 Mill. Mark A.-K. und 7260 Spindeln. Andere sehr leistungsfähige Spinnereien befinden sich in Stralau-Berlin, Braunschweig, in Bonn, in Ahaus (Reg.-Bez. Münster), ferner in Bautzen und Umgebung und in Gera.

Fast die ganze Produktion bleibt im Inland. Der Verkaufswert der 1897 hergestellten Garne und Webwaren belief sich auf 83,6 Mill. Mark; ausgeführt wurden in diesem Jahre von Jutegeweben nur für 470 Tausend Mark (1900 für

[1]) Die Einfuhr nahm noch vor einem Jahrzehnt den Umweg über England, erfolgt aber heute direkt über Hamburg. Von dem Import werden 10—20000 t im Werte von 2½—4½ Mill. Mark wieder ausgeführt.

3,4 Mill. Mark). Die Einfuhr an Jutefabrikaten ist von 1½ Mill. Mark im Jahre 1897 auf 400000 Mark im Jahre 1900 zurückgegangen.

5. Seidenindustrie.

Die Seidenindustrie kam Ende des XVII. Jahrhunderts durch niederländische und französische Flüchtlinge nach dem linken Rheinufer (Krefeld) und in die Mark. Wie in Oberitalien und der Schweiz, wo die Entwickelung zwei Jahrhunderte — seit ihrer Einführung im Jahre 1550 — bedurfte, schritt sie auch hier nur langsam voran. Allmählich gelang es, den Inlandbedarf zu decken. Ende des vorigen Jahrhunderts gewann auch der Export an Umfang. Den Hauptanstoß aber zum Emporkommen gab der verbesserte Hand- und Maschinenwebstuhl, der die Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit wesentlich steigerte. Die Industrie kam, dank der Erfindung des mechanischen Webstuhls, nicht nur in Deutschland, sondern auch in der Union mehr und mehr in die Höhe; Frankreich, das von Alters her unter allen Ländern den ersten Rang einnahm, wurde von den Vereinigten Staaten eingeholt; die Zahl der eingestellten Arbeiter ist dort heute ebenso groß, wie in Frankreich — ca. 70000. Nach der verarbeiteten Menge von Rohseide steht heute die amerikanische Seidenindustrie mit 4,9 Mill. kg in erster Linie; dann folgen Frankreich mit 3½, Deutschland mit 2,7, die Schweiz mit 1½ (1897: 2,8) Mill. kg.

Im deutschen Reich ist der Hauptsitz für Halbseidenstoffe und Sammet Krefeld, für Band und Besätze Elberfeld-Barmen. „Krefelds Entwickelung als Textilzentrum gestaltete sich wunderbar schnell; es hat jetzt über hundert Seidenfabriken, mehr als halb so viel Sammetfabriken, und nahezu hundert Seiden- und Baumwollfärbereien; seine Bevölkerung hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten verdoppelt.“ Von den 56000 Seidenwebern des deutschen Reiches sind ¾ oder 43000, von den 5300 Spinnern ⅖ oder 1900 und von den 6600 Färbern 9/10 oder 5900 in Krefeld, Elberfeld und Barmen.

Ferner ist die Spinnerei am badischen Oberrhein (Waldkirch,

Waldshut, Säckingen, Lörrach, zusammen 2000 Arbeiter) von Bedeutung. Die größte Spinnerei liegt in Württemberg (Bönnigheim, 330 Arbeiter).

An Webereien finden sich in Krefeld und Elberfeld 31 mit je über 200 (zusammen 15000) und 68 mit je 50—200 (zusammen 7500) Arbeitern. Weitere ansehnliche Fabriken befinden sich im südlichen Baden (3900 Beschäftigte) und in den oberelsäßischen Landbezirken Mülhausen und Gebweiler (2500 Arbeiter).

Die Handwebstühle sind durch die mechanischen nahezu verdrängt worden. Nur der Umstand, daß der mechanische Webstuhl trotz aller genialen Erfindungen gegenwärtig noch nicht im stande ist, alle Gewebe vorteilhaft herzustellen, bringt es mit sich, daß immer noch eine gewisse Anzahl Handweber Beschäftigung findet. Die Arbeiterzahl ist infolge der Ersetzung der Handwebstühle durch mechanische, trotz der Steigerung der Produktion, im rheinischen Bezirk von 66800 im Jahre 1882 auf 44800 im Jahre 1895 zurückgegangen. (Im Jahre 1880 waren in Viersen 3400 Handwebstühle im Betrieb, davon 2800 auf Sammet; im November 1899 waren es nur noch 198, davon 18 auf Sammet. 1896/97 wurden im rheinischen Bezirk 1570 Handstühle ab-, dagegen 625 mechanische neu aufgestellt).

In der Produktion wie in der Ausfuhr spielen die erste Rolle die Halbseidenstoffe (Zeuge, Tücher und Shawls) und Sammete, in denen die deutsche Industrie allmählich die altberühmten französischen überflügelt hat. Nur mit den schweren Qualitäten behauptet letztere den ersten Platz auf dem Weltmarkt. Außerdem fertigen die rheinischen Fabriken Plüsche, Möbeldamaste, Kirchenbrokate, Bänder. In Saargemünd (Lothringen) werden Hutplüsche, in Viersen, Lörrach und Säckingen Sammete, Seidenbänder, Seidenbeuteltuche und Seidenstoffe hergestellt.

Die Fabrikation der in enormen Mengen hergestellten Atlasse findet zu $^3/_4$ in Mülhausen i. E. und Umgegend statt. Die Gewebetechnik hat in den vergangenen zwei Jahrzehnten außerordentliche Fortschritte zurückgelegt und ist heute so weit, daß an dem Jacquardwebstuhl in einem Gewebe 15 verschiedene Farben angewendet und solche nach Belieben angebracht

werden können. Für Sammet sind die Webstühle heute meist 1½ m breit; man webt darauf drei Breiten (à 40—45 cm) nebeneinander und drei Breiten übereinander, so daß sechs Stücke zugleich fertig werden. Da ein Arbeiter mit einem Stuhl wöchentlich bequem ein Stück zu 20 m fertig bekommt, so schafft jeder einzelne Weber in der Woche 120 m Ware. Die 13 Krefelder Sammetfabriken produzieren per Woche jetzt an 160000 m glatten Sammet. Ein Sammetweber verdient heute 23—30 Mark wöchentlich bei einer Arbeitszeit von durchschnittlich 9½ Stunden täglich, d. h. mehr als vor zwei Jahrzehnten bei 12—15stündiger Arbeitszeit.

Von Grund aus hat sich seit den verflossenen zwei Jahrzehnten u. a. z. B. die Herstellung von „Satin" und Atlas (Futter für Besatz und Kleider) geändert. In Mülhausen und Umgegend stehen tausende mechanischer Webstühle, die beständig die gleichen Sorten Satins weben. In einem solchen Etablissement mit vielleicht 2000 Webstühlen werden verhältnismäßig nur wenige Qualitäten produziert, ein Stuhl läuft jahrelang in der gleichen Weise. Nicht selten ist mit einer solchen Fabrik gleichzeitig eine Baumwollspinnerei verbunden, die den nötigen Einschuß (Baumwolle auf Hülsen aus Papier gesponnen) den Webstühlen sofort gebrauchsfertig liefert. Eine einzige Kette, die der Weber erhält, wird 800—1000 m lang geschoren, so daß, da die Ware meist in doppelter Breite gewebt wird, von einer Kette 2000 m Stoff kommen. Auf diese Weise wird an den Unkosten so viel erspart, daß der Meter schon zu 40 Pfennig geliefert werden kann. (Vgl. L. Braun in der Frankf. Ztg. vom 15. März 1901.)

Der Verkaufswert der im Jahre 1897 erzeugten Nähseide, Stickseide u. dergl. belief sich (nach den reichsamtlichen „Produktionserhebungen") auf 12½, der Wert der im gleichen Jahre angefertigten Webwaren auf 195 Mill. Mark. Die Krefelder Sammet- und Seidenindustrie im besonderen erzielte (nach dem dortigen Handelskammerbericht) 1898 einen Gesamtumschlag von 76[1]) (1897: 73) Mill. Mark (1880 betrug er erst 52 Mill. Mark);

[1]) Lyons Jahresproduktion betrug 1899: 360, 1890: 310 Mill. Mark.

für 37 Mill. Mark wurde exportiert. Der Umschlag speziell in Sammetwaren betrug 1898: 22 (1897: 23,3) Mill. Mark; in ganz- und halbseidenen Stoffen 54 (1897: 50) Mill. Mark; 1898 wurden 667 Tausend kg Rohseide verbraucht.

Von der Jahresproduktion werden $^3/_5$—$^3/_4$ ausgeführt. Die Seidenverarbeitung gehört sonach zu unseren wichtigsten Exportindustrien; als solche nimmt sie die siebente Stelle ein; der Wert der ausgeführten Seidenwaren macht 3,2% desjenigen der Gesamtausfuhr Deutschlands aus.

Allein für die halbseidenen Artikel wird der Ausfuhrwert für die Jahre 1897—99 auf 87,8, 107,6 und 119,6 Mill. Mark berechnet[1]). Der bei weitem größte Teil fällt auf Zeuge, Tücher, Shawls (1897—99: 66,0, 80,6, 88,9 Mill. Mark).

Die Hauptkunden sind England und die Union. Nach dem ersteren Lande wurden in den drei Jahren 1897—99 für 22, 37 und 44,2, nach den Vereinigten Staaten für 29,2, 28,6 und — trotz der Erschwerungen durch den Dingley-Tarif — 31½ Mill. Mark halbseidene Waren ausgeführt.

Noch mehr als der ausländische Absatz ist in den letzten Jahrzehnten der Inlandkonsum gestiegen; sein Anteil am Krefelder Gesamtumschlag betrug 1878: 31½, 1888: 40, 1898: 51½%.

6. Veredelung (Bleicherei, Färberei, Druckerei und Appretur).

Zur Fertigstellung der verschiedenen Garne und Gewebe gehören vier wichtige Hilfsgewerbe, von denen das Aussehen und die Marktfähigkeit der Waren abhängt. Es sind das die Bleicherei, Färberei (Türkischrotfärberei), Druckerei (Kattundruckerei) und die Appretur. Sie beschäftigen nicht weniger als 86000 Personen, und finden sich naturgemäß in denselben Bezirken vor, in denen die Weberei blüht, also hauptsächlich im Elsaß, in den Rheinlanden, in Schlesien (Reichenbach) und Sachsen.

---

[1]) Ohne Berücksichtigung der halbseidenen Strumpfwaren, deren durchschnittlicher Ausfuhrwert 2 Mill. Mark beträgt.

Die höheren Ansprüche, welche in den letzten Jahrzehnten die Spinnerei und Weberei der Seide, Wolle und Baumwolle an ihre Hilfsgewerbe stellten, konnten dieselben, dank den Fortschritten der anorganischen Chemie, leicht erfüllen. Nur wenige Zweige der chemischen Technik haben in den letzten Jahrzehnten eine so radikale Umwälzung erfahren, wie die Gewerbe der textilen Veredelung. Von ganz besonderer Bedeutung war die Erfindung des künstlichen Alizarins (1860), die einen Umschwung in der Kattundruckerei einleitete. Was z. B. die heutige Färberei in Nüancierungen zu leisten vermag, zeigen die hunderterlei Farbentöne, die sie an den Seidengarnen veranschaulicht. Die Leistungen der Kleiderstoff- und Möbelstoffdruckereien in Mülhausen und Thann sind altberühmt, das Chemnitzer Diamantschwarz für Wirkwaren hat Weltruf.

Die Hauptbezirke der Bleicherei, Färberei, Druckerei und Appretur von Wollwaren sind Zwickau (10850 Arbeitskräfte), Greiz-Gera (2970), Bautzen (480), Frankfurt a. O. (2480), Oberfranken (470). Unter den Hauptbezirken der Baumwoll-Veredelung finden sich wieder Zwickau (4960 Arbeiter) und Bautzen (1730), ferner Mülhausen (5800) und Düsseldorf (4400). Mit der Veredelung von Seide sind in Krefeld und Elberfeld 3900 Personen in Fabriken und 3300 Personen im handwerksmäßigen Betrieb beschäftigt.

VI. Kapitel.

Exportindustrielle Heimarbeit[1].

Für gewisse Zweige der Textil-, sowie der Bekleidungs- und Spielwarenindustrie, die hauptsächlich auf den Export angewiesen sind, hat sich diejenige Betriebsorganisation, die früher allein dem Export diente, nämlich die Heimarbeit, erhalten, zunächst in der primitiven bäuerlichen Gestalt, bei welcher die Produzenten ihren landwirtschaftlichen Betrieb beibehalten können. Ihren Standort hat diese Betriebsform von Alters her auf sämtlichen deutschen Mittelgebirgen; sie hat dem sächsischen Erzgebirge, dem Meininger Oberland und dem badischen Schwarzwald ihr eigentümliches Gepräge mit ihren Einzelhöfen und kleinen Dörfern erhalten; nur am Gebirgsrand hat sich schon der Fabrikbetrieb mit dem engeren Zusammenwohnen der Arbeitskräfte und den anwachsenden Industrieplätzen eingestellt. In neuerer Zeit sodann hat sich die Heimarbeit auch in den Großstädten (mit ihren billigen weiblichen Arbeitskräften) eingebürgert.

Das Charakteristische der Heimarbeit besteht einmal darin, daß sich innerhalb einer und derselben bäuerlichen Familie

[1]) Wenn man gegen diese neue Sammelrubrik, sowie gegen ihren Umfang Einwendungen erhebt, so kommt dies dem Verf. nicht unerwartet; vergl. übrigens Stieda, „Die deutsche Hausindustrie", 1889, S. 61 ff. — Die Kapitel über die Hausweber, die Messer- und Waffenschmiede, die Steinschleifer u. s. w. fanden bei ihrem Hauptindustriezweig besseren Anschluß.

die eigenartige Fertigkeit, die früher nicht allein im Handgeschick, sondern auch im hausierweisen Vertrieb der Erzeugnisse beruhte, von Generation zu Generation fortpflanzt. So machen heute noch im Thüringer Wald manche Familien die gleichen Holzspielwaren wie zu Luthers Zeiten; so bearbeiten in Solingen die Nachkommen der altbewährten Klingen- und Messerschmiede den Stahl oder fertigen dieselben Schwarzwälderfamilien seit zwei Jahrhunderten ihre Gewichtsuhren aus Holz an.

Ebenso alt ist ferner die dermalige Spezialisierung und Selbstbeschränkung, die ineinander greifende Kooperation, d. h. diejenige Organisierung des Produktionsprozesses, welche im 19. Jahrhundert, als der fabrikmäßige Werkstättenbetrieb mit den Arbeits- und Kraftmaschinen hinzutrat, mit dazu beitrug, daß die große Revolution in unserem Wirtschaftsleben hervorgerufen wurde. Auch in der neuesten (großstädtischen) Form besteht das Wesen der Heimarbeit darin, daß, wie schon bei der mittelalterlichen Holzspielwarenverfertigung, so z. B. bei der Berliner Wäsche- oder Mäntelkonfektion, bei der Uhren- oder Schuhwarenfabrikation u. s. w. die einzelnen Teile nach bestimmten Typen zugeschnitten, in Masse hergestellt und zusammengesetzt werden; 40—50 Personen arbeiten einander in die Hand, um einen „Wecker" oder ein kleines Spielzeug fertigzustellen.

Eine weitere Eigentümlichkeit der Heimarbeit ist von jeher ihre Unabhängigkeit von der Lokalkundschaft; der hausierweise Vertrieb der selbstverfertigten Waren war früher mit manchen Zweigen der Heimarbeit unzertrennlich verbunden. Auch bildete bis vor einem Jahrhundert z. B. die Hausweberei die größte Exportindustrie.

Sodann ist diese Betriebsform hinsichtlich des Anlagekapitals (für Werkstätten und Maschinen) und geschäftlichen Risikos die vorteilhafteste. Ein anderer Punkt bei der Herstellung jener Artikel, bei denen die Arbeit einen ausnahmsweis hohen Prozentsatz ausmacht, besteht darin, daß die Heimarbeit die billigste ist. Es handelt sich ferner, wie z. B. namentlich in der Spielwarenindustrie, in der Hauptsache um Massenartikel, bei denen mehr auf die Billigkeit des Preises als auf

die Qualität gesehen wird, bei denen also die Verwendung der Frauen- und Kinderarbeit möglich und rentabel ist. Die Gewerbe selbst gehören, namentlich bei der Textil- und Bekleidungs-, zum Teil auch bei der Spielwarenindustrie, zu den Mode- und Saisongewerben mit ihrer unständigen Arbeitsgelegenheit; hier bietet die Heimarbeit den besonderen Vorzug, daß bei ihr in Zeiten schnell eintretenden Bedarfs bis in das kleinste Gebirgsdörfchen hinein alle Arbeitskräfte in Anspruch genommen werden können. Dagegen ist sie in ruhigen Zeiten nicht gezwungen, den fatalen Weg der fortgesetzten Produktion, der so leicht zur Ueberproduktion führt, einzuschlagen. Auf all dem beruht die Lebens- und Konkurrenzfähigkeit dieser Betriebsform. —

Unter den Verlegergeschäften gibt es, wie namentlich in der Konfektion, Zentraletablissements, die nur die letzte Hand anlegen oder überhaupt nur Musterexemplare oder Musterschnitte an die einzelnen Verleger hinausgeben; sie gehören, trotzdem sie nur eine geringe Zahl Personen beschäftigen, zu den großindustriellen Unternehmungen.

I. Textilindustrielle Heimarbeit.

Die Textilindustrie hat vier Zweige, deren geschichtliche Entstehung und volkswirtschaftliche Bedeutung besondere Beachtung verdienen. Es sind das die Wirkerei, die Korsettweberei, die Posamentierkunst und die Spitzenklöppelei. Gemeinsam ist ihnen — und der Spielwarenindustrie — die allmähliche Einbürgerung im Gebirge, das Vorwiegen der Frauen- und Kinderarbeit, sowie die Richtung auf den Export.

Als häusliche Beschäftigung (der Bergmannsfamilien) wurde zuerst die Spitzenklöppelei, vor 350 Jahren, aus den Niederlanden im sächsischen Erzgebirge eingeführt. Auch die drei anderen Industriezweige verdanken wir dem Auslande. Die Posamentierkunst wurde 1591 von flüchtigen Niederländern in das mittlere Erzgebirge, die Strumpfwirkerei ein Jahrhundert

ſpäter von flüchtigen Hugenotten nach Württemberg, Sachſen und Thüringen verpflanzt.

Mit der Wirkerei iſt die Korſettweberei verwandt. Sie iſt ebenfalls eine aus Frankreich herüber verpflanzte Induſtrie; ſie wurde nämlich im Jahre 1848 nach dem Vorbild der Fabrikation in Bar le Duc zuerſt in Württemberg eingeführt.

In der Korſett- und Trikotweberei iſt die Heimarbeit durch den mechaniſchen Fabrikbetrieb verdrängt, aber immer noch mit der Zurichtung und Konfektionierung beſchäftigt. Dagegen vermag in den anderen Spezialitäten, ferner in der Handſtickerei und -ſtrickerei, ſowie in dem Handſchuh- und Wäſchenähen die Maſchine immer noch nicht genügend die Handgeſchicklichkeit zu erſetzen. Außerdem ſind alle dieſe Exportartikel dem raſchen Wechſel der Saiſon und der Mode unterworfen, und für deren Herſtellung bietet die hausinduſtrielle Betriebsorganiſation die oben erwähnten Vorzüge.

1. Wirkerei.

Die Wirkerei mit ihren drei Hauptzweigen: der Strumpfwaren-, Handſchuh- und der Trikotagenfabrikation bildet heute einen Hauptzweig der Textilinduſtrie. Der Manufakturbetrieb kam (ſpeziell in der Strumpfwirkerei) ſchon in den erſten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts auf; eine ſolche „Strumpf-, Seiden- und Wollenfabrique“ errichtete damals in Limbach David Eſche, der Erfinder des deutſchen Strumpfwirkſtuhls. Die Strumpfwirkerei als Handwerk konnte ſich aber faſt noch ein volles Jahrhundert erhalten.

In den dreißiger Jahren begannen die Fabrikanten ihre Aufmerkſamkeit der Ausfuhr nach überſeeiſchen Ländern zuzuwenden. Deutſche Importeure aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika regten die Anfertigung von Strümpfen nach engliſchem Muſter an. Dieſe Nachahmung führte auf weſentliche Verbeſſerungen in der Form, Naht, Herſtellung und Appretur; die allmählich von den Spinnmaſchinen gelieferten Garne ermöglichten auch, feinere Sorten als bisher zu fabrizieren. So

kam ziemlich schnell ein Ausfuhrgeschäft in die Höhe, das mächtig zur Ausdehnung des Industriezweiges beitrug.

Zu gleicher Zeit wurden Verbesserungen an den Wirkstühlen erfunden. Ende der vierziger Jahre kamen die ersten Wirkmaschinen auf, welche zugleich die Anwendung der Kraftmaschine ermöglichten. Von da ab war das Schicksal der kleinen Weber besiegelt; ihr Wirkstuhl war, wie ihre Vertriebsweise, veraltet. Zudem stellten sich schon damals in Zeiträumen von 4—5 Jahren regelmäßige Geschäftsstockungen ein. Einigen Wenigen gereichte der Kampf um die Existenz zum Heile, sie wurden die Gründer von Fabriken, die heute einen Weltruf besitzen. Der größere Teil verkümmerte. Ein kleinerer Prozentsatz ergab sich, durch die Not gezwungen, darein, in die Fabrik einzutreten.

Einen mächtigen Impuls bekam die Trikotweberei mit Ende der siebziger Jahre, einerseits durch den wachsenden Absatz nach den Tropen, andererseits durch die Propaganda für die Normalunterkleider Jägers und Lahmanns, sowie durch die Ausbreitung des Radfahrsports. Infolgedessen hat sich die Zahl der Arbeiter in den zwei letzten Jahrzehnten verdoppelt.

Dabei ergab sich eine Spezialisierung, insofern sich die württembergischen Wirker mehr mit der Trikotage, die Chemnitzer mit der Anfertigung von Strumpfwaren und Handschuhen, in der Hauptsache Stapelware für die Vereinigten Staaten, befaßten. Mit dem Dingleytarif kam in der Chemnitzer Industrie eine schon länger vorbereitete Krise zum Ausbruch, über welche die technische Erziehung und Geschicklichkeit der Arbeiter — ein bei der Wirkerei besonders wichtiges Moment — allmählich hinweghalf; jetzt werden dort mehr bessere Qualitäten hergestellt.

Heute sind in der Branche nicht weniger als 80 700 Personen, vorwiegend Arbeiterinnen, beschäftigt. Davon entfallen 37 300 auf Chemnitz und Umgebung (auf Stadt und Amtshauptmannschaft Chemnitz allein 24 000, Glauchau 6000, Annaberg 3600), außerdem auf die Amtshauptmannschaft Rochlitz 4000, auf Apolda und Umgebung 4200, zirka 6000 auf Stuttgart, Balingen, Ebingen (Württemberg), 1400 auf Berlin; ebensoviel auf den Kreis Gummersbach (bei Köln) u. s. w.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Die Betriebe mittlerer Größe überwiegen; viele sind mehr Verlegergeschäfte, insofern sie mehr Arbeiter außer dem Hause als in ihrer Werkstätte beschäftigen. Großfabriken mit über 200 Arbeitskräften gibt es nur 27, die zusammen 10200 Leute beschäftigen; die größten sind in Stuttgart (eine mit 2500, eine mit 900, weitere mit je 2—300 Arbeitern), in Liegnitz (640 Arbeiter), Greiz (600), Berlin (420), Ebingen und Balingen. Mittlere Betriebe wurden (1895) 183 gezählt, davon 94 in Sachsen; sie arbeiten mit 16800 Personen. Viele Arbeit, namentlich die Näherei und Wirkerei, wird noch außerhalb der Fabrik in der Hausindustrie besorgt.

Der Verkaufswert der jährlich in Deutschland hergestellten Wirkwaren betrug 1897 nach der reichsamtlichen Schätzung 141 Mill. Mark. Ausgeführt wurden im gleichen Jahre an baumwollenen, wollenen und seidenen Wirk(Strumpf-)waren für 79½ (1900: 94) Mill. Mark, also mehr als die Hälfte der Fabrikate. Gestiegen ist der Export namentlich an baumwollenen Strumpfwaren, er hob sich in der Zeit von 1898 bis 1900 von 52 auf 71 Mill. Mark.

Von dem Wert der Gesamtproduktion entfallen ⅔ auf die sächsische Wirkerei, und zwar an Strumpfwaren im engeren Sinn 50—60, an Handschuhen und Trikotagen 25 und 15 Mill. Mark. Zwei Drittel dieser sächsischen Produktion — durchschnittlich für 60 Mill. Mark — werden außerhalb Deutschlands (für 26 bis 30 Mill. Mark allein in den Vereinigten Staaten) abgesetzt.

2. Korsetten.

Das Korsett, das zu uns aus Frankreich gekommen ist, wurde etwa ums Jahr 1825 erstmals fabrikmäßig in Berlin hergestellt. Auch die Korsettweberei wurde aus Frankreich herübergeholt und begann (1848) ganz bescheiden mit 20 Webstühlen, die ein findiger Mann in Stuttgart aufstellte. In wenigen Jahren aber entstanden weitere Betriebe in Göppingen und Berlin, namentlich als 1856 der amerikanische Markt geöffnet wurde.

Im Jahre 1864 wurde von einem Göppinger die Industrie

nach Oelsnitz i. V. verpflanzt; heute bestehen dort drei Fabriken mit je 4—500, und fünf weitere, von denen jede 100 Arbeiterinnen beschäftigt. Nach den Vereinigten Staaten stieg der Export rasch auf über 4 Mill. Mark. In den achtziger Jahren erwuchs unter dem Anreiz des übermäßigen Zollschutzes daselbst wie auch in Italien eine „nationale" Industrie. Andererseits wurde die Konkurrenzfähigkeit der deutschen Exportfabrikanten durch die Verteuerung des Walfischbeins infolge der Erhöhung des deutschen Zolltarifs im Jahre 1885 geschwächt. Die Folge war die Einstellung oder Einschränkung vieler Betriebe. Seit einigen Jahren aber hat sich der Absatz nach Nordamerika, insbesondere in den feineren Genres, wieder etwas gebessert. Der Gesamtexport betrug in den letzten Jahren durchschnittlich 5—7 Mill. Mark.

Die Anfertigung von Korsetten wird heute in Deutschland von 36 größeren Fabriken betrieben, in denen zusammen 5600 Personen beschäftigt sind; davon sind 8 in Oelsnitz, 7 in Berlin (zusammen 600 Personen), 11 in Württemberg (Göppingen und Cannstatt) mit 1600 Personen. Die sächsische Industrie hat im letzten Jahrzehnt immer mehr Boden gewonnen und beherrscht jetzt fast ganz Norddeutschland. Insgesamt sind in der Korsettfabrikation in Deutschland 9300 Personen thätig.

3. Posamenten und Besatzartikel.

Die Posamentierkunst beschäftigt im mittleren Erzgebirge, wo sie vor dreihundert Jahren eingebürgert wurde, heute noch 16600 Personen; die Hauptsitze sind Annaberg, Buchholz, Marienberg und Schwarzenberg. Ihre anderen Hauptsitze hat die Industrie in Barmen und Umgebung (8000 Personen) und in Berlin (2200).

Im Erzgebirge und in Berlin werden zumeist Besatzartikel für Damenkonfektion, in Barmen vorwiegend Bänder, Litzen, Kordeln, Galons, Tressen und ähnliche Dekorationsartikel für Möbel, Equipagen und Militäreffekten hergestellt. Größere Fabriken gibt es nur in Barmen (6 mit zusammen 2050 Personen); die größte ist die Barmer Aktiengesellschaft für Besatz-

industrie, vormals Saatweber & Co. mit 2¼ Mill. Aktienkapital; 6 Berliner Werkstätten beschäftigen zusammen 570, 11 sächsische zusammen 1040 Leute.

Im Erzgebirge überwiegt die Heimarbeit. Ihre Stärke erweist sich darin, daß sie in den billigeren Artikeln die Berliner Konkurrenz, die noch vor zwei Jahrzehnten einen Umsatz von 10 Mill. Mark hatte, mehr und mehr verdrängt hat.

Der Verkaufswert der im Inland hergestellten Posamenten betrug 1897 nach der reichsamtlichen Schätzung 104 Mill. Mark. Davon werden etwa ⅖ an das Ausland abgesetzt. Unter dem Einfluß der launischen Mode zeigt das Exportgeschäft große Schwankungen. In den letzten Jahren ist die Ausfuhr von Baumwollposamenten gewachsen, dagegen die von halbseidenen von 40½ Mill. Mark im Jahre 1880 auf 3,2 Mill. Mark im Jahre 1896 zurückgegangen; seitdem aber hob sie sich wieder auf 5½ Mill. Mark. Die Ausfuhr an Woll- und Baumwollposamenten belief sich 1900 auf 19 und 21 (zusammen 40) Mill. Mark; die an baumwollenen betrug z. B. 1880 nur 8,7, 1890 nur 5 Mill. Mark, die an wollenen 1892 nur 12,9, dagegen 1893 ausnahmsweise 23,2 (1900: 19,7) Mill. Mark.

4. Spitzen und Stickereien.

Im sächsischen Erzgebirge befassen sich 18000 Personen mit der Spitzenklöppelei. Ihre Hauptsitze sind Annaberg, Schneeberg (Hauptort für weißleinene Spitzen), Schwarzenberg, Eibenstock und Schönheide (Tambourstickerei für Decken, Gardinen, Schleier). In den achtziger Jahren hat dort auch die mechanische Spitzenfabrikation Eingang gefunden. Einer der größten Betriebe — mit 300 Arbeitern — befindet sich in Leipzig-Lindenau: die „Deutsche Spitzenfabrik", A. G. Zugleich suchte man in der Fabrik und in der Fachschule die Technik und die Schönheit der Muster zu heben. Es gelang das so gut, daß die Industrie, trotz der Konkurrenz der Schweiz, Belgiens und Frankreichs, ihre Stellung auf dem Weltmarkt immer mehr befestigte; 1880 betrug der Export, dessen Hauptsitz Plauen bildet, an baumwollenen, wollenen, leinenen und seidenen

Spitzen und Stickereien 4,7 Mill. Mark, 1900 dagegen gerade das Zehnfache. Der größte Teil davon besteht aus Baumwollspitzen und geht nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Für die Stickerei sind die Hauptorte Plauen und Zwickau (auch in dem württembergischen Oberland sticken seit einem Jahrzehnt mehrere Tausend Personen, aber für Rechnung schweizerischer Unternehmer). Bedeutend ist die Stickerei auch in Berlin, wo sich mit ihr sowie mit Häkelei 2900 Personen befassen. Im Ganzen beschäftigen sich damit 19000 Personen (über 11000 in Fabriken, 8000 in der Heimarbeit). Nach den reichsamtlichen Produktionserhebungen von 1897 beträgt der Wert der Stickereien u. s. w. 52,7 Mill. Mark.

Die gesamte vogtländische Spitzen- und Stickereiindustrie weist heute eine jährliche Produktion auf, die mit 60 Mill. Mark bewertet ist; mehr als die Hälfte machen die Plattstickereien aus, Erzeugnisse der 2500 Schiffchenmaschinen, welche in Plauen und Umgegend aufgestellt sind (Anschaffungswert 7½ Mill. Mark).

II. Bekleidungsindustrie.

1. Kleiderkonfektion.

Kaum gibt es ein Gewerbe, das in den verflossenen fünf Jahrzehnten eine so vielseitige und eine so durchgreifende Umgestaltung erfahren hat als die Konfektion. Die neuzeitliche Entwickelung begann in der Mitte des 19. Jahrhunderts mit der Ausbreitung des Eisenbahnverkehrs, sowie der größeren Städte und der städtischen Lebenshaltung. Unter dem Einfluß der Mode, die den Geschmack der Masse bestimmt, gewann die Fabrikation für den Massenkonsum. Statt der alten schweren Stoffe und Tuche zog die Männer- und Frauenwelt die Cheviotstoffe vor, die um ⅔ billiger waren und einen rascheren Wechsel erleichterten. Allerdings waren diese, statt wie die alten Tuchstoffe drei Jahrzehnte, auch nur drei Jahre zu

gebrauchen. Aber die gefälligere Form galt von nun an mehr als die Haltbarkeit.

Die moderne Bekleidungsindustrie entwickelte sich nun in einer Richtung, die in einem doppelten Gegensatz zur Spinnerei und Weberei stand. Letztere nämlich gaben die Heimarbeit zu Gunsten der manufakturmäßigen Betriebskonzentration mehr und mehr auf und mußten wegen des Steigens der städtischen Löhne auf das Land flüchten. Anders die Konfektion. Für sie wurde die Großstadt wegen der dort massenhaft vorhandenen billigen Arbeitskräfte, und weil sie großer und teurer Kraft- und Arbeitsmaschinen und Fabrikräume nicht bedarf, gerade zu einem Anziehungspunkt. Aus dem anfänglich kleinen Kern ungeschulter Arbeitskräfte entwickelte sich die mächtige, an kapitalkräftige Verlegerwerkstätten sich anlehnende großstädtische Bekleidungsindustrie. Bald gelang es, das Vorurteil des Publikums zu überwinden. Der Absatz im Inland wuchs; es erstanden Spezialgeschäfte hierfür, in den Vertrieb kam ein großer Zug. Noch Ende der siebziger Jahre setzten die „Grands Magazins" in Paris je für 4 bis 5 Mill. Mark im Detail an die deutsche Privatkundschaft ab. Seitdem hat sich die Leistungsfähigkeit der deutschen Konfektion so gehoben, daß die französische Konkurrenz vom heimischen Markt verdrängt, aber auch auf den ausländischen Absatzgebieten aus dem Felde geschlagen worden ist. Denn bald vermochten die Verlegergeschäfte auf Grund des gesicherten Inlandabsatzes den Export und die militärischen Lieferungen in großem Maßstabe aufzunehmen.

Mit der „Verstadtlichung" des Konsums und der Produktion nahm — ähnlich wie im Kunstgewerbe, namentlich in der Möbel- und Bronzewarenfabrikation — die Konzentration des Bedarfsquantums wie die Vereinheitlichung der die Kundschaft beherrschenden Geschmacksrichtung zu. Dadurch wurde auch eine weitere Konzentration und Spezialisierung der Betriebe hervorgerufen. Es entstanden besondere Betriebe nicht nur für die Herren- und die Arbeitergarderobe, sondern auch für die einzelnen Anzugsteile. Innerhalb der Damenkonfektion z. B. läßt der eine Unternehmer nur Mäntel, der andere nur Schürzen, der dritte nur Blusen u. s. w. anfertigen. —

Eigentliche Großfabriken sind in diesen Branchen selten; es gibt nur 18 Etablissements, die über 200 Arbeiter beschäftigen: 11 in Berlin, 5 in der Provinz Sachsen (4 für Konfektion, 1 für Schneiderei) und je eines in Elsaß-Lothringen und im rechtsrheinischen Bayern (Schneiderei). In der Hauptsache liegt die Industrie in der Hand der Verlegergeschäfte.

Besonders deutlich zeigt sich in der Bekleidungsindustrie der fortschreitende Einfluß der Ausdehnung des Eisenbahnnetzes und des Fünfkilopaketverkehrs. Je mehr dadurch die Verbindung zwischen der Provinz und der Großstadt erleichtert wurde, um so rascher wurde jede Großstadt zu einem Hauptort der Herren- und Damenkonfektion. Auch für das individualisierende Maßgeschäft haben sich mit der Entwickelung der Großstädte große Geschäfte mit Arbeitsteilung und kaufmännisch geleiteter Hausindustrie entwickelt.

Die Kehrseite davon war, daß unter der Konkurrenz der hausindustriellen Massenartikel das kleinstädtische Handwerk rasch seine Lokalkundschaft und damit den Boden für seine Existenz verlor.

Der letzte Schritt war die Emanzipation der „Mode" von dem englischen und französischen Vorbild. Jahrhundertelang hatte Paris, als Meisterin des feinen Geschmacks, namentlich für die Damenwelt den Ton angegeben. Diese zum Schaden des deutschen Geschäftslebens vorherrschende Fremdtümelei ist in den letzten Jahrzehnten sehr zurückgedrängt worden. Vielleicht wurde dieser Eroberungszug dadurch gefördert, daß der Touristenzug sich nicht mehr so vorwiegend wie früher nach Paris wendet. Jedenfalls trug dazu auch die rasche Ausbildung der Bekleidungsindustrie und die Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit viel bei. Auf dem Weltmarkt ist Frankreich auf die dritte Stelle zurückgedrängt und nimmt die deutsche Industrie nach England die erste Stellung ein.

In fertiger Leibwäsche (Herren- und Damenwäsche, Hemden, Kragen, Manschetten u. s. w.) war bis Ende der siebziger Jahre englische (und französische) Ware bei uns vorherrschend. Bald aber gelang es, sie von dem deutschen Markte nahezu vollständig zu verdrängen. Einen großen Vorteil

zog diese Industrie — auch in diesem Punkte zeigt sie eine Aehnlichkeit mit der Möbelfabrikation — aus dem Krieg von 1870/71, als mit der Belagerung von Paris der bedeutendste Konkurrent lahm gelegt war. Die amerikanischen und englischen Importeure mußten sich an den Berliner Markt wenden und fanden bereits eine hochentwickelte Industrie vor.

Die Hauptsitze der Herrenwäschefabrikation sind Berlin, das ca. 15000 Arbeiter beschäftigt, und Bielefeld, wo dieser Industriezweig über 3500 Arbeitskräfte zählt. Für die Damenwäschekonfektion bestehen in Berlin, wo sie 1864 eingeführt wurde, etwa sechzig Betriebe mit rund 9000 Arbeiterinnen. Schon 1880 wurde der Wert allein der Berliner Produktion auf 16 Mill. Mark geschätzt. Seitdem hat er sich mehr als verdoppelt. Eine große Anzahl von Geschäften führte die Dampfkraft ein und beschäftigte mehrere Hundert Nähmaschinen, sowie bis zu Tausend (Heim-)Arbeiter und Arbeiterinnen.

Wie sich aus dem eben geschilderten Entwickelungsprozeß ergibt, ist die Reichshauptstadt zu dem bedeutendsten Platze der deutschen Konfektionsindustrie geworden. Die dortige Industrie erwuchs aus dem Mantelgeschäft, das Mitte der dreißiger Jahre in Berlin aufkam. Seit den sechziger Jahren gliederten sich der Mantelkonfektion andere Industriezweige an, wie die Fabrikation von Kleidern, Blusen, Jupons, Herren- und Damenwäsche, Kravatten, Damenhüten, Blumen und Fantasiefedern. Große Fabriken mit über 200 Arbeitern gibt es dort 11, welche 4600 Personen beschäftigen, mittlere 44 mit 8000 Arbeitern. In der Berliner Damenkonfektion ist die Zahl der Fabrikanten- und Verlegergeschäfte größer als in irgend einem anderen Betriebszweige der Reichshauptstadt; in der Fabrikation von Damenmänteln und Kinderkleidern im besondern hat Berlin Paris überholt. Auch für die Herrenkonfektion ist Berlin der Hauptplatz; man schätzt ihren Umsatz auf 30—33 Mill. Mark. Sie beschäftigt ca. 25000 Personen und bezahlt jährlich 6½—7 Mill. Mark Arbeitslöhne. In der Blusen- und der damit zusammenhängenden Schürzenfabrikation nimmt Berlin ebenfalls die erste Stelle ein. Die Berliner Verlegergeschäfte allein für die Spezialität der hausindustriellen Blusen-, Unterrock-, Schürzen-

und Trikotkonfektion, etwa 430 an der Zahl, erzielen einen Jahresumsatz von 130—150 Mill. Mark.

Der nächste Konkurrenzplatz ist Plauen i. V. Dort hat sich namentlich auch die Konfektion gestärkter Gegenstände für Babys, die Anfertigung der „Tändel- und Luxusschürzen" zu einer Spezialität entwickelt. —

Nicht zu vergessen ist ferner die erst Mitte dieses Jahrhunderts aufgekommene Spezialität der Kravatten- und Hosenträgerfabrikation. Hauptsitz ist abermals Berlin (1500 Personen); dort gab es 1895 25 größere und ebensoviel kleinere Fabriken, deren jährlicher Produktionswert sich auf ca. 1¼ Mill. Mark beläuft. Eine große Fabrik mit 150 Leuten ist in Hamburg. Auch in Köln und Umgebung gibt es verschiedene Kravattenfabriken mit zusammen 1000 Arbeitern (1895).

In den Großstädten, hauptsächlich in Berlin, arbeitet heute die Konfektion, sowie ein Teil der Maßgeschäfte vorwiegend für den Export. Wohl hatte Deutschland schon vor vier Jahrzehnten, namentlich für die Herrenkonfektion, Geschäfte, die einen namhaften Export nach Südamerika, sowie nach und über Paris betrieben, so z. B. in Stuttgart und Umgebung. In den siebziger Jahren aber nahm die Ausfuhr auf dem ganzen Produktionsgebiete einen ungeahnten Aufschwung. Von da an haben die deutschen Produkte in Rußland, Dänemark, Holland, in einem großen Teile von Schweden und Oesterreich, in Oberitalien und in der Schweiz dem früher dort vorherrschenden englischen und französischen Import mit steigendem Erfolg Konkurrenz gemacht. Heute beträgt die Ausfuhr an Kleidern und Leibwäsche (ohne Korsetts) nicht weniger als 120, 1895 erst 85 Mill. Mark. Die Einfuhr bewegt sich zwischen 4—5 Mill. Mark.

Eine ähnliche Arbeits-Organisation wie die Konfektion weist die Industrie der künstlichen Blumen und Schmuckfedern auf; sie beschäftigt nicht weniger als 14700 — die gesamte Putzmacherei 31400 — Personen. Auch für sie ist Berlin das Zentrum; ein Drittel der in diesem Fach beschäftigten Personen entfällt auf die Reichshauptstadt. Die größte Fabrik daselbst beschäftigt 250 Arbeiter. Die Fabrikate (künstliche Blumen)

finden auch im Ausland steigende Anerkennung; ihre Ausfuhr hob sich von 2½ Mill. Mark im Jahre 1880 auf 5,8 Mill. Mark im Jahre 1899 (1900: 5 Millionen).

An rohen Schmuckfedern werden jährlich für 7—8 Mill. Mark eingeführt, an zugerichteten wurden 1899 für 4 Mill. Mark (1898: 2,6; 1897: 9,2) ausgeführt. Hauptabnehmer sind die Vereinigten Staaten und Großbritannien.

2. Hutfabrikation.

a) Filz-, Woll- und Seidenhutfabrikation.

Die Herstellung von Seidenhüten ist immer noch Handarbeit, weil sie eine außerordentliche Aufmerksamkeit und eine sehr geübte und geschickte Hand erfordert. Einen Gegensatz hierzu stellt heute die Filzhutmacherei dar. Mitte der fünfziger Jahre kamen die Wollkrempel-, die Fach-, Walk-, Form-, Scheer-, Preß-, Tour- und Façoniermaschinen auf und ihr Betrieb erforderte größere Dampfkraft. Infolgedessen fiel die Fabrikation fast ausschließlich der Maschine anheim. Der Fortschritt tritt einem deutlich vor Augen, wenn man die früheren Betriebseinrichtungen den heutigen Preß-, Form-, Näh- und Appreturfälen gegenüberstellt. Wie die gesamte Bekleidungsindustrie, so hatte auch die Hutmacherei zunächst noch um den inländischen Markt mit der Pariser und Londoner Konkurrenz zu ringen. Nachdem sie ihn sich gesichert, gelang es ihr, seit zwei Jahrzehnten, auch auf dem Weltmarkt die ausländische Konkurrenz zurückzudrängen, so zunächst mit den leichteren Hüten, worin die Wiener, dann aber auch mit den Seidenhüten, worin die Pariser Industrie früher dominierte. Die Ausfuhr betrug in den letzten vier Jahren durchschnittlich 3 Mill. Mark; die Einfuhr allerdings hat sich von 2,2 Mill. Mark im Jahre 1897 auf 3,4 Mill. Mark im Jahre 1900 gehoben; namentlich an Herrenhüten aus Zeugstoff ist sie im vergangenen Jahrzehnt stetig gewachsen; Herrenfilzhüte werden hauptsächlich aus Oesterreich — für mehr als 1 Mill. Mark jährlich — geliefert. Dagegen hat sich im gleichen Zeitraum die Ausfuhr von Damenhüten aus

Filz oder Zeugstoff mehr als verdoppelt; sie betrug 1889: 137, 1899 dagegen 336 Tausend Stück.

Auch in der Filzhutmacherei dominiert Berlin, wo dieser Industriezweig 3400 (d. i. 1/7 der überhaupt beschäftigten) Arbeiter zählt und vier größere Fabriken mit zusammen 900 Arbeiter aufweist. Größere Fabriken befinden sich ferner in Guben (2200 Arbeiter), Luckenwalde (1300 Arbeiter), Ulm und Ebingen (Württemberg), Altenburg (350 Arbeiter).

Auf den Auslandverkehr übt stets die Moderichtung einen großen Einfluß aus; in der Zeit von 1889/99 stieg die Einfuhr an ungarnierten und besseren Haarfilzhüten von 422000 auf 1116400 Stück, während die Ausfuhr von 2,8 auf 1,9 Mill. Stück zurückging. Auch dem Werte nach beträgt die Steigerung der ausländischen Einfuhr nahezu das Dreifache (1,2 Mill. Mark im Jahre 1889, 2,1 im Jahre 1895, 3,4 im Jahre 1900). Umgekehrt ist die Ausfuhr von 7 Mill. Mark im Jahre 1889 auf 5,9 im Jahre 1895 und 2,9 Mill. Mark im Jahre 1900 gefallen.

b) Strohhutflechterei.

Die Strohhutflechterei kam Mitte des 18. Jahrhunderts aus Toskana (wo sie heute noch 80000 Personen beschäftigt) und den „Sette communi“ (Vicenza) ins Allgäu. Im Schwarzwald wurde sie in den dreißiger Jahren des 19. Jahrhunderts als Armenbeschäftigung von einer Aktiengesellschaft eingeführt. Ende der vierziger Jahre kam die Palmhutflechterei, Anfang der sechziger die Verwendung der Sparterieböden auf (letztere werden in Ehrenberg-Nordböhmen aus Espenholz hergestellt).

Aus Italien kam auch die erste Huthebelpresse ins Land, wodurch die Arbeit des Formens (mit dem Bügeleisen) beschleunigt wird. Mit der Einführung der Hebelpresse, die später durch eine deutsche Erfindung, die hydraulische Presse, ersetzt wurde, war die Ueberleitung zum Fabrikbetrieb gegeben. Der zweite Schritt zum Großbetrieb geschah zu Anfang der siebziger Jahre mit der Hutnähmaschine, welche die Leistungsfähigkeit einer Arbeiterin verzehnfachte. Eine weitere Anregung erfuhr

die Produktion sodann durch neue Rohmaterialien zweier überseeischer Länder, nämlich durch die Geflechte, welche seit den siebziger Jahren des 19. Jahrhunderts aus China und Japan über London kamen, in Mengen und zu Preisen, die es gestatteten, auch der Nachfrage nach billigen Hüten ausreichend und mit guter Ware zu dienen. Allerdings hat diese Einfuhr zunächst einen empfindlichen Preis- und Lohnrückgang hervorgerufen.

Hauptsitze der Strohhutfabrikation sind heute Dresden und Breslau (je 1000 Beschäftigte) und einige vorwiegend hausindustrielle Bezirke (Kreis Forbach in Lothringen 440, Zabern im Unterelsaß 400, Dippoldiswalde in Sachsen 370, Pirna 250 Strohhutmacher), dann Schramberg im württembergischen Schwarzwald (Strohhutmanufaktur J. P. Haas & Co.) und in Lindenberg (bayerisches Allgäu) mit 30 Fabriken und einer Jahresproduktion von über 1 Million Hüten. Insgesamt gehörten 1895 dem Gewerbe 6180 Personen an.

3. Schuhwarenindustrie.

Die arbeitsteilige Schuhwarenfabrikation kam zuerst in der Pfalz, und zwar als Hausindustrie, zu Anfang dieses Jahrhunderts auf; kaufmännische Verleger ließen ihre Waren von den Arbeitern, denen sie das Material zur Verfügung stellten, in den Wohnungen derselben „per Hand" herstellen; gewöhnlich arbeiteten sämtliche Familienglieder der Arbeiter daran mit. Der Hauptort dieser Produktion war und ist heute noch Pirmasens, wo seit bald einem Jahrhundert 60 % der Bevölkerung mit der Schuhmacherei beschäftigt sind. Die Ware wurde bis in den sechziger Jahren größtenteils im Hausierhandel an den Mann gebracht. Neben der dezentralisierten Arbeitsteilung riefen zwei amerikanische Erfindungen — die Näh- und Mac Key-Maschine — eine ähnliche radikale Umgestaltung der Arbeitsweise wie z. B. in der Uhrmacherei und im Werkzeugmaschinenbau hervor. Sobald die neuen Maschinen mit mäßigen Mitteln angeschafft werden konnten, trat an die Stelle der primitiven Hausarbeit der mit Großkapital unterstützte, kaufmännisch ge-

leitete Fabrikbetrieb und damit auch die Spezialisierung. Aehnlich wie in anderen Branchen des Bekleidungsgewerbes wird heute auch in der Schuhmacherei das Meiste mittels der Maschine in Masse und nach bestimmten Spezialitäten oder Typen fertiggestellt oder wenigstens zugeschnitten; solche Spezialitäten bilden z. B. die Herstellung von Schäften, Absätzen, von Kinder- und Luxusschuhen, Herren- und Damenstiefeln. Der Preis wurde billiger, der Konsum und Umsatz verdoppelt und verdreifacht. Heute hat Deutschland etwa 260 größere Schuhfabriken mit über 27000 Arbeitern.

Eine beträchtliche Zunahme weist gegen 1882 die hausindustrielle Betriebsform auf; die Zahl der darin für die Schuhmacherei Beschäftigten stieg nämlich von 18700 auf 26500.

Die Betriebsorganisation ist eine dreifache: 1. Beschäftigung des Arbeiters in der Fabrik mit mehr oder weniger Anwendung von Maschinen; 2. Ausgeben des zugeschnittenen Rohstoffes, um ihn in der Wohnung des Arbeiters verarbeiten zu lassen; 3. Abtreten von Rohstoff, der ganz oder teilweise zugeschnitten ist, an den Arbeiter und Zurückkaufen der fertigen Ware. Häufig sind die beiden ersten Arten der Arbeitsverteilung miteinander kombiniert.

In Sachsen fand der mechanische Betrieb zu Anfang der fünfziger Jahre Eingang, zuerst in Pegau und Groitzsch. Beide Städte mit Umgebung produzieren heute für etwa 3½ Mill. Mark; die Zahl der Arbeiter mag sich auf 1500 in Fabriken und ca. 300 in der Hausindustrie belaufen.

Im Jahre 1874 sodann kam die Schuhwarenfabrikation auch in das obere Erzgebirge, nach Ehrenfriedersdorf, dessen Jahresproduktion mit 2½—3 Millionen zu bewerten ist; es werden dort zusammen 900 Arbeiter in Fabriken und 250 in der Hausindustrie beschäftigt.

Die Pfalz hat 36 größere Schuhfabriken mit zusammen 4000 Arbeitern. Die anderen Mittelpunkte sind Berlin, wo es 10 Fabriken mit zusammen 730 Arbeitern, 160 größere Werkstätten mit je über 6 (zusammen 1685) Arbeitern, im ganzen 13400 Schuhmacher gibt; ferner Breslau und Weißenfels an der Saale mit je 33 Fabriken, München und Dresden mit je

18 Fabriken, Erfurt mit 16, Tuttlingen mit 15 Fabriken. Auch in Balingen (Württemberg), Mainz, Metz und Kassel gibt es bedeutende Schuhfabriken. —

Die Fabrikation von Schäften wird besonders stark in Berlin (24 Fabriken) und Breslau (23 Fabriken) betrieben. Eine kleinere Fabrik besteht in Straßburg (Straßburger Schäftemanufaktur vorm. Ph. Fritsch, gegr. 1891, A.-K. 200000 Mark).

Ausgeführt wird an Schuhwaren für über 7 Mill. Mark; 1/3 davon geht in die Schweiz, je 1/10 nach Dänemark, Großbritannien, Holland und Schweden.

Andererseits ist auch die Einfuhr beträchtlich; sie erreicht nahezu 10 Mill. Mark und kommt zu 3/5 aus Oesterreich-Ungarn.

III. Spielwaren.

Geschichtlich ist für die Spielwarenverfertigung der Ausgangspunkt die Holzschnitzerei, und deren Stammsitz und Mittelpunkt Nürnberg. Daselbst blühte schon in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts ein Gewerk der Holzschnitzer und Dockenmacher. Im 14. Jahrhundert gelangte das Gewerbe in das Meininger Oberland, wo sich bald Sonneberg zum Zentrum ausbildete. Dort bildete die Fabrikation eine Nebenbeschäftigung der zerstreut lebenden Holzfäller und Kohlenbrenner für den arbeitsarmen Winter. Den Absatz besorgten die Hersteller selbst im Hausierweg oder Nürnberger Großkaufleute, die zwischen den Messen von Leipzig und Frankfurt durchreisten. Diese Nürnberger brachten die Waren lange schon vor dem 30jährigen Krieg auf die Messen von Leipzig und Frankfurt. Im sächsischen Erzgebirge wurde die Industrie erst im Jahre 1768 eingeführt. Mit der steigenden Nachfrage nach Spielzeug wurde auch der Handel mit dieser Ware einträglicher; namentlich entwickelten sich die Sonneberger Kaufleute zu eigentlichen Verlegern von Spielwaren, besonders als man (durch französische Soldaten) die Verwendung des Papiermachés (einer Mischung von Papiermasse, Zement und Roggenmehl) kennen lernte. Heute bildet

die Spielwarenverfertigung eine der wichtigsten Exportindustrien des deutschen Reiches und beschäftigt etwa 40000 Personen[1]).

Die beiden Hauptgruppen bilden die Metall- und die Holzspielwaren; zu ersteren (nach der Gewerbezählung angeblich 2800 Arbeiter) werden auch die Bleisoldaten, zu letzteren (6400 Personen) auch die Puppen gerechnet, welche beide in jedem Geschäft die Standardartikel bilden. Für die erstgenannte Gruppe bildet Nürnberg, für die andere Sonneberg den Mittelpunkt. Die Sonneberger Puppenindustrie gewann mit dem Aufkommen wichtiger technischer Fortschritte, wie des „Wachsierens" der Puppenköpfe im Jahre 1852 und des Gießens der Wachsköpfe im Jahre 1868 eine unerwartete Ausdehnung; seitdem ist die Anzahl der darin beschäftigten Personen im steten Anwachsen. Bei den Holzspielwaren entfällt die Hälfte der beschäftigten Personen auf das sächsische Erzgebirge, ein Viertel auf das Meininger Oberland. Die Spielwaren aus anderen Materialien werden fast ausschließlich in Thüringen hergestellt: solche aus Papiermaché von 3600, aus Glas 1300, aus Stein 370, aus Thon und Porzellan über 1000, aus Leder von 1560 Personen. Die Fertigstellung, Bekleidung und Ausstattung von Puppen besorgen 4100 Personen. Neben den Spielwaren engeren Sinnes werden in der gleichen Hausindustrie auch Atrappen und Christbaumschmuck angefertigt.

Die Holzspielwarenindustrie, die vor einem Jahrhundert noch in Nürnberg, dem alten Handelsplatz, in größtem Flor war, hat heute ihren Hauptsitz im Meininger Oberland, wo ungefähr 20000 Personen damit beschäftigt sind, und im sächsischen Erzgebirge (Grünhainichen, Olbernhau, Seiffen). Bessere Qualitäten werden fabrikmäßig in Nürnberg, Eßlingen und Berlin, mittelfeine in Sonneberg und Umgebung hergestellt. In der Fabrikation ordinärer Ware dominiert das Erzgebirge mit dem Hauptplatz Seiffen. Dort, sowie in Grün-

[1]) Ueber die Zahl der beschäftigten Personen gibt die Gewerbestatistik nur eine unvollkommene Auskunft. Der Grund liegt darin, daß die Angaben der Arbeiter und Arbeitgeber weit voneinander abweichen und viele Kinder zu Haus mitarbeiten. Die Zahlen über die in der Hausindustrie beschäftigten Kinder sind durchweg zu niedrig gegriffen.

hainichen und Olbernhau befinden sich auch Spielwarenindustrieschulen.

Neben diesen Hauptbezirken weist auch Oberammergau, der Schwarzwald, die Rauhe Alb und die Rheinpfalz viele hausindustrielle Betriebe für die Spielwarenanfertigung auf.

Der Vertrieb, der früher vielfach im Hausierweg erfolgte, ist seit Mitte des 19. Jahrhunderts ganz an kapitalkräftige Verleger (Fabrikkaufleute) übergegangen; in Olbernhau und Sonneberg haben sich in den letzten Jahrzehnten auch bedeutende Exporthandlungen etabliert, ihre Zahl ist von 30 in den sechziger Jahren auf über 70 gestiegen.

Das Charakteristische der Spielwarenindustrie ist die seit Jahrhunderten in der Familie fortvererbte Handfertigkeit, die ebenso alte planmäßige Arbeitsorganisation — bei der die örtliche und sachliche Arbeitsteilung so weit als möglich getrieben wird — und die Anspruchslosigkeit der Arbeit wie der Arbeiter. Darauf beruht auch zum Teil die Lebens- und Konkurrenzfähigkeit dieser Betriebsform [1]).

---

[1]) Das Verhältnis der Heimarbeit zur Fabrik hat sich in den letzten Jahrzehnten (nach Stillich „Die Spielwaren-Hausindustrie", 1899, S. 11) folgendermaßen herausgestaltet: „Das Spielzeug, welches am gangbarsten und dem Wechsel der Mode am wenigsten unterworfen ist, bleibt im Bereich der Fabrik. Dadurch wird diese in den Stand gesetzt, eine ziemlich stabile Produktion, die sogar teilweise auf Vorrat arbeitet, durchzuführen. Hingegen werden alle diejenigen Artikel, deren Herstellung wenig lohnend ist, die einer stark fluktuierenden Nachfrage unterliegen und die die Mode bald in diesen, bald in jenen Formen verlangt, an die Hausindustrie abgestoßen; das Modespielzeug ist ihr Hauptartikel. Es besteht auch z. B. in der Industrie gekleideter Puppen, einem Spezialzweig, der seit den 70er Jahren sich immer mehr ausgebreitet und heute große Dimensionen angenommen hat, die Tendenz, möglichst viele Teile vom Produktionsprozeß loszureißen und der Hausindustrie zu überweisen. Hierbei kommen außer der großen Zahl der ständigen Heimarbeiter noch die Werkstätten- oder Fabrikarbeiter in Betracht, welche Arbeit mit nach Hause nehmen. Der Zweck aber ist derselbe: Ersparung von Produktionskosten auf Seiten des Verlegers."

Wie es kommt, daß diese Heimarbeiter durchschnittlich nur unter 1 Mark — 34 Pfg. pro Person — im Tage verdienen und dieser Verdienst noch immer weiter sinkt, erklärt derselbe Verfasser folgendermaßen: „Diese Heimarbeiter leben samt und sonders an den Grenzbezirken menschlicher Be-

Schon Ende des vorigen Jahrhunderts kam der fabrikmäßige Großbetrieb auf, obgleich er z. B. in Nürnberg durch Statut von 1789 den Kaufleuten verboten war. Allmählich nahm er die lohnenderen Artikel, namentlich die Metallspielwaren, der Hausindustrie aus der Hand. Immerhin gibt es heute noch kaum ein Dutzend Großfabriken mit je über 100 Arbeitern — so in Weimar, Ellwangen (Württemberg), Brandenburg, Genthin, Hannover — und ebensoviel mittlere Betriebe mit über 50 Arbeitern. Neuerdings wird z. B. die Arbeit derjenigen, welche bisher die Puppenköpfe aus Papiermaché herstellten, durch die Porzellanfabriken verdrängt, welch letztere täglich Tausende von Puppenköpfen fabrizieren. Die maschinelle Herstellung der übrigen Teile der Puppe sowohl wie auch anderer Spielwaren macht keine Schwierigkeit mehr.

Dazu kommt dann noch, daß die (großen und die kleinen) Kinder in Bezug auf die feinere Vollendung der Waren immer anspruchsvoller werden; beispielsweise werden manche, namentlich die mechanischen und physikalischen, Miniaturapparate zu Anschauungs- und Lehrmitteln benutzt. An Puppen kultivieren verschiedene Fabriken das hochfeine Genre, wie es selbst in Paris nicht besser geliefert wird. Beide Momente erhöhen wohl die Konkurrenzfähigkeit, verleihen aber — ähnlich etwa wie es in der Möbelindustrie der Fall ist — der besser beratenen und leistungsfähigeren Fabrik das Uebergewicht über die Hausindustrie. Voraussichtlich werden sich in den nächsten Jahren immer mehr Heimarbeiter der Fabrik zuwenden, falls sie einsehen, daß dort der Lohn höher, die Arbeitsgelegenheit sicherer, die Arbeitsdauer kürzer ist und die Ausnützung ihrer Familienangehörigen ein Ende nimmt.

Der Wert der Jahresproduktion dürfte 70 Mill. Mark erreichen; über die Hälfte wird exportiert. Deutschlands In-

---

dürfnislosigkeit; sie machen sich untereinander im Haschen nach Aufträgen eine derartige Konkurrenz, daß eine höhere Lebenshaltung gar nicht aufkommen kann; wo aber diese wirklich entsteht, da wird sie von den Verlegern systematisch heruntergedrückt, indem nur die billigsten Arbeiter Aufträge bekommen."

dustrie ist in diesen Artikeln so mächtig, daß sie auf dem Weltmarkt geradezu ein Monopol besitzt.

Ungeachtet der neueren Erhöhung der Zollschranken ist im vergangenen Jahrzehnt die Ausfuhr namhaft gestiegen und beträgt heute 53 (1897: 40) Mill. Mark. Davon geht ein Dritteil oder 20 Mill. Mark nach Großbritannien, 1/4 oder 14 Mill. Mark nach der Union.

IV. Uhrenindustrie.

Die deutsche Uhrenindustrie beschränkt sich vorzugsweise auf die Herstellung von Wand- und Standuhren, von Regulatoren und Spielwerken. Sie ist — ähnlich wie die Fabrikation von Taschenuhren eine Spezialität des Kantons Neuenburg bildet — im badischen und württembergischen Schwarzwald konzentriert[1]). Die Hauptsitze sind Furtwangen und Triberg (badischer Schwarzwald), wo die Fabrikation zuerst vor zwei Jahrhunderten aufkam, dann Schramberg und Schwenningen (württembergischer Schwarzwald), wohin die Industrie zu Anfang dieses Jahrhunderts verpflanzt wurde. Im badischen Schwarzwald arbeiteten 1847 nach einer damals angestellten Erhebung 1568 Meister und 2566 Gesellen. Zur Heimarbeit zählt dieser Industriezweig fast nur noch seiner geschichtlichen Entwickelung nach; die Hausindustrie nämlich konnte sich in den sechziger Jahren, als die sogen. amerikanischen Uhren aufkamen, nicht mehr halten. Dieselben wurden im Staate Connecticut erzeugt und damals in ganzen Schiffsladungen nach Deutschland eingeführt. Beinahe schien es, als sollte die Schwarzwälder Industrie der mächtigen Konkurrenz

[1]) Im ersten Drittel dieses Jahrhunderts wurde der Versuch gemacht, die Fabrikation von Wand(und Turm-)uhren auch im westlichen Erzgebirge, in Karlsfeld, einzuführen. Sie ging jedoch Ende der achtziger Jahre ein. — Mehr Erfolg hatte die Einführung in Freiburg in Schlesien. Es gibt dort 1200 Arbeiter und 600 Arbeiterinnen, die jährlich Regulatoren und verwandte Werke, wie Weckuhren, Elektrizitäts- und Droschkenzähler, im Werte von 2 1/4 Mill. Mark produzieren.

erliegen. Allmählich jedoch verschafften sich thatkräftige Männer dieselben Fabrikationsmittel und Einrichtungen, auf denen der Vorsprung der ausländischen Industrie beruhte, und bildeten solche, unterstützt durch über hundert sinnreiche Metallbearbeitungsmaschinen und ingeniöse Mechanismen für alle, auch die scheinbar unbedeutendsten Operationen, zu einem bis in die kleinsten Einzelheiten durchgeführten automatischen System aus. Zugleich wurde hinsichtlich des Rohmaterials das Holz durch Messing- und Zinkblech, im vergangenen Jahr sogar durch Weißblech ersetzt. In den Weckergehäusen z. B. war die Fabrikation bis zum Jahre 1899 die Domäne der Metalldruckereien; heute laufen ihnen schon die Blechemballagefabriken, die bisher der Uhrenfabrikation ganz ferne gestanden, den Rang ab. Dadurch wurde eine überaus billige und starke Produktion ermöglicht, die nicht bloß den deutschen Markt versorgt. Die Ausfuhr an Stutz-, Wand- und Weckeruhren ist seit 1882 dem Werte nach um nahezu 100% gestiegen; ihr Wert belief sich 1882 auf 6,5, 1900 auf 12 Mill. Mark. Die Hälfte der Ausfuhr geht nach England: 1900 für 6, 1899 für 6,1, 1897 für 3,8 Mill. Mark. Namentlich an billiger Ware ist in den letzten Jahren der Export ungemein gestiegen; er ist der Stückzahl nach im Jahre 1900 im Vergleich zu 1899 um das 4½fache gestiegen; der Durchschnittspreis aber betrug nur noch den dritten Teil von 1899.

Die Jahresproduktion der beiden Hauptgebiete wird auf 6,7 Mill. Stück und 28 Mill. Mark geschätzt; davon entfallen auf den badischen Teil des Schwarzwalds 2,2 Mill. Stück und 16 Mill. Mark, auf den württembergischen 4,5 Mill. Stück und 12 Mill. Mark.

Nach der Gewerbezählung von 1895 wurden in der Schwarzwälder Hausindustrie und in 50 größeren Fabriken ca. 20000 Personen, oder 25% mehr als 1882, beschäftigt.

Die größeren Etablissements finden sich vornehmlich in Schramberg, wo z. B. in einem derselben 1800 Arbeiter und Arbeiterinnen Beschäftigung haben und jährlich 2 Mill. Stück Uhren im Werte von 5½—6 Mill. Mark erzeugt werden, in Furtwangen — die Hauptfabrik wurde 1889 gegründet —,

Lenzkirch, Schwenningen a. N., wo die Hauptfabrik 1885 errichtet worden iſt. —

Taſchenuhren werden in der Hauptſache aus der Schweiz eingeführt; jährlich ſind es etwa 1¼—1½ Mill. Stück im Werte von 20 Mill. Mark (1899: 24, 1900: 19 Mill. Mark). Eine namhafte deutſche Fabrik findet ſich nur in Glashütte (öſtliches Erzgebirge); ſie wurde 1845 von F. Lange begründet, beſchäftigte 1899: 150 Arbeiter und ſtellt jährlich 2000 Stück Taſchenuhren her. Außerdem werden in Glashütte auch Regulatoren (jährlich 5000 Stück) fabriziert.

VII. Kapitel.

Holzindustrie und verwandte Gewerbe.

I. Holzindustrie.

1. Einfache Verarbeitung.

Die erste Verarbeitung des Holzes, die rohe Zurichtung, erfolgt in den Sägewerken; in diesen entsteht sozusagen das Halbfabrikat. Diese Sägewerke beschäftigen 66000 Personen. —

Die Parkettfabrikation, welche bis vor drei Jahrzehnten als Nebenzweig der Möbelfabrikation betrieben wurde, kam mit der Zunahme des großstädtischen Wohnungsluxus und den Verbesserungen in der Technik, welche eine wesentlich billigere Herstellung ermöglichten, als selbständige Spezialität in die Höhe. In den achtziger Jahren blühte, unterstützt durch die damalige Zoll- und Eisenbahnpolitik, welche für die bisherigen Hauptsitze der Industrie — Frankfurt, Berlin, Stuttgart — mehrfache unliebsame Ueberraschungen mit sich brachte, entlang der österreichischen Grenze in Bayern (Passau), Sachsen und Schlesien eine neue Industrie auf. Unter deren Konkurrenz ging die Berliner Industrie zurück, die Stuttgarter ganz ein. Die Hauptfabriken sind heute in Passau, München, Augsburg, Schiltigheim, Berlin. —

Die Kistenfabrikation hat sich in neuerer Zeit zu einer Großindustrie herausgebildet, die namentlich für die Versandgeschäfte arbeitet. Fabriken dieser Art bestehen u. a. in Ham-

burg, Dresden (Spezialgeschäft für Flaschenkisten), ferner in München und Augsburg. —

Die Herrichtung der Faßdauben ist seit den sechziger Jahren, der Zeit des amerikanischen Petroleumaufschwungs, an die Maschinenarbeit übergegangen. Große mechanische Faßfabriken sind in Kassel, München, Andernach, Frankenthal, Würzburg, Stuttgart, Hamburg. Ihr Material bezogen sie bisher aus den Eichenwäldern von Slavonien, Kroatien und Bosnien, neuerdings auch aus Kanada und Nordamerika. Der Wert des jährlich eingeführten Rohmaterials beträgt 7—8 Mill. Mark (1900: 6,8); ebensoviel — 8—9 (1900: 9,8) Mill. Mark — beträgt der Wert der ausgeführten Böttcherwaren, die in der Hauptsache über See gehen.

Auf dem Weltmarkt macht sich die amerikanische und schwedische Konkurrenz mehr und mehr geltend.

2. Tischlerei und Möbelfabrikation.

Soweit die Industrie für den großen Markt in Betracht kommt, zerfällt sie, ihrer geschichtlichen Entwickelung nach, in eine primitiv ländliche, auf die Verwertung des jeweils gegebenen Holzreichtums gerichtete Schnitzerei, und in die städtische Tischlerei. Die neuzeitliche Entwickelung begann in der Mitte des 19. Jahrhunderts mit dem Anwachsen der Städte und der „Verstadtlichung" der Lebenshaltung. Die damit Hand in Hand gehende Konzentration des Bedarfs rief, ähnlich wie wir oben bei der Kleiderkonfektion gesehen haben, auch eine solche der Betriebe und ihre Spezialisierung hervor. Die Arbeitsteilung schuf hinwiederum den Boden für die Verwendung der Maschine.

Schon zuvor, erstmals in Mainz in den dreißiger Jahren, war man zur Vereinigung der verschiedenen Schreiner, Drechsler und Tapezierer in einer Werkstätte vorangeschritten. In den sechziger Jahren kamen dann verschiedenartige Werkzeugmaschinen, wie z. B. die Kreis-, Band- und Dekoupiersägen, die Hobel-, Kehl- und Nutmaschinen, die Bohr- und Fräsmaschinen u. s. w. auf. Die Anschaffung dieser leistungsfähigen Maschinen lohnt nur in einer größeren Werkstätte. Schon deshalb konnte das

Tiſchlergewerbe im Wettbewerb um komplizierte Arbeiten nicht mehr mitkommen.

Mit der Erhöhung der Leiſtungsfähigkeit fand ſich gleichzeitig eine ſolche des Konſums zuſammen. Wie das ganze Kunſtgewerbe, ſo zogen insbeſondere die Gewerbe für die Wohnungseinrichtungen, vermöge ihres engen Zuſammenhangs mit dem jeweiligen Wohlſtand, von der Ausbreitung des großſtädtiſchen Wohnungsluxus großen Nutzen. Zugleich brachte das Erwachen des Sinnes für die Renaiſſance Mitte der ſiebziger Jahre die für die Geltendmachung und Proſperität des deutſchen Kunſtgewerbes notwendige Umwandelung in der Geſchmacksrichtung mit ſich. Die Tiſchlerei war bis dahin gewohnt, faſt nur mit Lineal und Zirkel zu hantieren; nun wurde die freie Ornamentik bevorzugt, welche allerdings auch leicht zu Ueberladungen reizt.

Einige Umſtände erleichterten es der Induſtrie, den erhöhten Anſprüchen entgegenzukommen. Schon 1870 waren ihr infolge der Pariſer Ausweiſungen geſchickte Hände und energiſche Unternehmer zugeführt worden. Für guten Nachwuchs ſorgte ſodann die Ausbreitung und Ausbildung der Kunſtgewerbeſchulen. So blühte die Fabrikation ſtilgerechter Möbel an den alten Sitzen Stuttgart (1500 Arbeiter), Mainz (650) und Köln (2700 Arbeiter und kleingewerbliche Geſellen), allmählich aber erklärlicherweiſe an ſämtlichen Großſtädten, Berlin, Breslau, München (4000), Nürnberg, Hamburg auf. Eine anſehnliche Fabrikation entwickelte ſich auch z. B. in Erfurt, Koburg, Hanau u. a. O.

Daß die geſamte Möbelinduſtrie während der letzten Jahrzehnte bedeutend gewachſen iſt, geht ſchon aus der Zunahme des Arbeitsperſonals hervor: 1882 wurden in der Tiſchlerei und Parkettfabrikation rund 223000, 1895: 299200 Arbeiter oder 34 % mehr beſchäftigt.

Wie die Tiſchlerei an künſtleriſchem Gehalt gewonnen hat, tritt namentlich auf den Ausſtellungen zu Tage. Bis zur Mitte dieſes Jahrhunderts war auf den Ausſtellungen die Tiſchlerei kaum vertreten; ſeit zwei Jahrzehnten bilden die Möbel in der Regel die Hauptſehenswürdigkeit des Kunſtgewerbes und den Maßſtab für ſeine Entwickelung und Leiſtungsfähigkeit.

Im gleichen Schritt mit der Erhöhung der Nachfrage bildete sich der Großbetrieb und die Spezialisierung weiter aus. An immer mehr Plätzen zweigte sich zuerst die Bautischlerei ab; sie wurde, wenigstens in den größeren Städten, ein Bestandteil der großen Zimmer- und Baugeschäfte. Bald machte sich auch die Parkett-, Kisten-, Rahmen-, Kehlleisten- und Stuhlfabrikation, die Herstellung von Küchen- und Kontormöbeln selbständig. Heute gibt es nicht weniger als 40 verschiedene Spezialitäten in Möbelarten und Möbelteilen.

Die Großstädte, allen voran Berlin, liefern meist billige Massenware; die Fabrikation dieser „Berliner Möbel" beschäftigt für Rechnung der Möbelmagazine jährlich, wie in Paris oder Wien, 5000 hausindustrielle Stückmeister und Spezialisten, die lediglich als Stuhlmacher, Tisch-, Kasten- und Polstergestellmacher, Schreibtisch- und Büffettischler u. s. w. arbeiten. Die gleiche Arbeitsteilung herrscht auch in der Massenfabrikation der anderen Großstädte.

Noch mehr als in der Fabrikation hat sich die Arbeitsteilung im Verkauf ausgebildet. In den größeren Städten liegt er heute in der Hand der Möbelmagazine, von denen namentlich die Landschreiner wirtschaftlich abhängig werden. Diese großstädtischen Möbelmagazine haben ihre Verbindungen weit in das Land hinein und für sie arbeiten viele auf dem Lande ansässigen Meister, welche teils einfache, teils auch stilisierte Zimmer- und Küchenmöbel liefern. Abgesehen von diesem hausindustriellen Verlegergeschäft hat sich die Stellung des Kleinbetriebs auch noch in einer anderen Richtung verschoben. Mehr und mehr nämlich werden von den großen Spezialfabriken die Sofarahmen, Tischplatten, Sesselgestelle 2c. postenweise an die Handwerker in der Provinz verkauft, die dann nur noch die Zusammensetzung, das Fournieren und Polieren besorgen. Die Fabrik ist für diesen Teil des Kleinbetriebs (wie z. B. auch für die Mehrzahl der Schlosser, Hutmacher, Seiler u. s. w.) aus der Konkurrentin zur Lieferantin geworden.

Wo es auf Massenfabrikation ankommt, wird selbstverständlich der Kleinbetrieb durch die Fabrik mehr und mehr verdrängt. Deutlich geht dies schon aus der Statistik der Erwerbs-

thätigen hervor, nach der z. B. in Berlin, dem Hauptort der Maſſenfabrikation, nur noch 25 % der Erwerbsthätigen von zuſammen 19800 dem Kleinbetrieb angehören. In München und Köln, wo mehr ſtilgemäße Möbel hergeſtellt werden, ſind es immerhin noch 45 %. Ebenſo wie bei der Maſſenfabrikation ergeht es dem Kleingewerbe gegenüber den ſtrengeren künſtleriſchen Anforderungen; ſoweit die Tiſchlerei zum Kunſtgewerbe zu rechnen iſt, befindet ſie ſich heute ſchon faſt ausſchließlich in den Händen des Großbetriebs. Die von doktrinärer Seite genährte Hoffnung, daß durch das Wiederaufkommen der Renaiſſance das Schreinerhandwerk wieder aufblühen werde, erfüllte ſich nicht. Möglich wäre das, aber nur in ſehr beſchränktem Umfang, durch die Hilfe der von Künſtlern geleiteten Lehrwerkſtätten, wie ſolche in Glasgow (Ruskin), Darmſtadt (Olbrich) und München (Pankok) beſtehen. Für den großen Markt kann auch heute noch die Fabrik, da ſie beratende Künſtler, Bildhauer und andere Spezialiſten zur Seite hat, beſonderen Anforderungen in Beziehung auf Mode und Geſchmack viel beſſer entgegenkommen als das Kleingewerbe. —

Unter den mancherlei Spezialitäten ragt die Stuhlfabrikation hervor. Eigene Werkſtätten hierfür thaten ſich in den zwanziger Jahren zuerſt in Waldheim (Sachſen) und Umgebung auf. Dort und in benachbarten Gemeindebezirken (Mittweida, Harthau, Geringswalde) bildete ſich der Stuhlbau allmählich als landwirtſchaftliches Nebengewerbe aus; die Erzeugniſſe wurden durch Verleger vertrieben. In den ſechziger Jahren drängte die Konkurrenz des maſchinellen Betriebs, ſowie die Erhöhung der kunſtgewerblichen Anſprüche und der Maſſenbedarf für Wirtſchaften und andere öffentliche Lokale zur Errichtung von Fabriken. Eine ſolche entſtand zuerſt in Rabenau, die noch heute eine der bedeutendſten iſt. In den letzten zwei Jahrzehnten haben ſich namentlich am Harz und in der Umgebung von Stuttgart (Zuffenhauſen, Steinheim an der Murr), dann auch in Fürth und Dresden eine ganze Anzahl kleinerer Stuhlfabriken etabliert und zu namhafter Leiſtungsfähigkeit entwickelt. —

Für eine Spezialität der Möbelinduſtrie erwies ſich die Herrſchaft der Renaiſſance (ſchon weil ſie nur in außergewöhn-

lichen Fällen reichere Vergoldungen zuläßt) weniger vorteilhaft; es ist dies die Vergolderei (Vergoldung von Holzwaren, Herstellung von Goldleisten) und die Rahmenfabrikation. Das Emporkommen der freieren Stilarten verschaffte diesen Industriezweigen in den letzten Jahren mehr Arbeit; sie beschäftigen 12000 Personen, hauptsächlich in Fürth und in Berlin. Die Reichshauptstadt weist auch den größten Betrieb der Gruppe (mit 270 Arbeitern) auf. Außerdem bestehen in Hamburg, in Czersk (Westpreußen), im Königreich Sachsen und im Rheinland namhafte Fabriken.

Dieselben arbeiten auch für den Weltmarkt, und zwar für fast alle Länder der Erde; im Durchschnitt der letzten Jahre betrug die Ausfuhr rund 6 (die Einfuhr 0,7) Mill. Mark.

Die Schnitzerei, die schon in der Rahmenfabrikation eine wichtige Rolle spielt, wird zur eigentlichen Hauptarbeit bei der Herstellung der „Holzgalanteriewaren" und der hölzernen Küchen- und Haushaltungsartikel, die zumeist im Erz- und Riesengebirge, im Harz und Sauerland in kleinen Werkstätten oder hausindustriell betrieben wird. Daneben bestehen einige Fabriken, so z. B. in Bietigheim (Württemberg) mit 300 Arbeitern und einem Export im Werte von 600 Tausend Mark.

Mit der Ausdehnung des Großbetriebs und der Spezialisierung hob sich der Außenverkehr, der Export, aber auch der Rohmaterialimport. An feineren Holzwaren betrug in den verflossenen vier Jahren die Ausfuhr 23—28 Mill. Mark jährlich. Anderenteils wurde die Industrie noch immer mehr von dem ausländischen Rohmaterial abhängig; an Nutz- und Bauholz bezog das Deutsche Reich in den letzten Jahren für 232 bis 297 Mill. Mark jährlich, und zwar aus Rußland und Oesterreich-Ungarn, Schweden und den Vereinigten Staaten. —

II. Musikinstrumente.

Die deutsche Instrumentenfabrikation hat sich im Laufe des 19. Jahrhunderts zur ersten der Welt emporgearbeitet und auch die durch gewisse Spezialitäten berühmten Produktionsstätten, z. B. Italien hinsichtlich des Geigenbaues, überflügelt. Heute dominiert sie auf dem Weltmarkt; ihr Gesamtexport betrug in den letzten vier Jahren 34—40 Mill. Mark. Diese Stellung beruht teils auf der musikalischen Begabung und Erziehung, welche bei uns viel verbreiteter als in anderen Ländern ist, teils auf verschiedenen technischen und konstruktiven Erfindungen von epochemachender Bedeutung, welche von deutschen Meistern ersonnen und ausgeführt worden sind.

Diesen Faktoren begegnen wir zunächst 1. bei der Orgelbaukunst, die schon mehr als ein Jahrtausend alt ist. Was sie in Deutschland zu besonderer Blüte brachte, das waren im 18. Jahrhundert die klassischen Schöpfungen Bachs und Händels, im 19. Jahrhundert die Erfindungen der Meister Walker, Ladegast und Sauer. Seit vielen Jahrzehnten genießen die Orgelbauanstalten der genannten Meister einen Weltruf; ihre Orgeln finden sich in allen Teilen der Welt, hauptsächlich in Rußland, dann auch in England; in den letzten Jahren ist besonders Schottland ein dankbares Absatzgebiet. Einen Ehrenplatz im deutschen Orgelbau nimmt die im Jahre 1820 begründete Orgelbauanstalt von E. F. Walker & Co. in Ludwigsburg ein. Der Kleinbetrieb erweist sich immer noch als lebensfähig; neben etwa 30 Fabriken bestehen 200 kleinere Werkstätten.

2. Der Klavierbau kam Ende des 18. Jahrhunderts mit der Erfindung des Hammermechanismus in die Höhe. Um die Verbesserung dieses Mechanismus machten sich einige Meister in Augsburg, Regensburg und Gera verdient. Von den alten Reichsstädten aus kam die Industrie Ende des 18. Jahrhunderts nach Wien (Streicher) und Paris (Erard). Gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts ergab sich ein wesentlicher Fortschritt mit dem Aufkommen des Pianobaues, sowie des Systems des

Eisenrahmens und des kreuzseitigen Bezugs, wozu in der alten Welt die deutschen Klavierbauer zuerst übergingen. Sodann griff eine fördernde Arbeitsteilung Platz. Bis vor vier Jahrzehnten nämlich mußte der Klavierbauer jeden Teil des Instruments, wie Mechanik, Klaviatur, Hämmer, selbst anfertigen. Nun aber entschlossen sich einige, die einzelnen Teile nach französischem Vorbild fabrikmäßig herzustellen. So kamen Ende der sechziger Jahre in Berlin, Leipzig, Stuttgart 2c. 2c. Mechanik- und Klaviaturfabriken auf, und es gelang ihnen bald, die französische Einfuhr zu verdrängen. Heute versorgt diese deutsche Industrie nicht nur den einheimischen Markt, sondern teilweise auch die anderen klavierproduzierenden Länder Europas. Zur Zeit bestehen über 30 Betriebe für Mechanikfabrikation und 48, in der Mehrzahl kleinere, für Klaviaturenfabrikation. Außerdem liefert noch eine große Zahl anderer industrieller Betriebe (im Jahre 1899 waren es ungefähr 250), die meist nicht mehr zur Musikinstrumenteninduſtrie gezählt werden, die verschiedenartigsten Pianofortebestandteile, wie Gußstahlsaiten, Drähte, Filz, Mechaniktuche, Platten, Bronze- und Eisenteile, Klavierhölzer, Holzschnitzereien, Marketerien u. s. w. Auf Grund dieser Neuerungen gewann die Industrie außerordentlich rasch an Ausdehnung. Heute produziert Deutschland jährlich 80 bis 100 000 Stück.

Die bedeutenderen Pianofortefabriken (sämtlich aus bescheidenen Anfängen herausgewachsen) sind: E. Kaps in Dresden (Jahresproduktion 1800 Stück); Julius Blüthner in Leipzig (600 Arbeiter, Jahresproduktion 1500 Flügel und Pianinos, 1853 mit 3 Arbeitern gegründet); Bechstein, Berlin; Schiedmayer & Söhne und P. Schiedmayer, beide in Stuttgart; Ibachs Söhne in Barmen; Römhild, Aktiengesellschaft in Weimar.

Exportiert wurden in den letzten vier Jahren je für 24 bis 28 Mill. Mark; $^2/_5$ dieser Instrumente gehen nach England, $^1/_5$ nach Australien, $^1/_{10}$ nach Rußland. Bis Ende der achtziger Jahre fand auch nach Italien, Schweden, Norwegen, Oesterreich-Ungarn und Nordamerika ein lebhafter Absatz statt; durch die Zollerhöhungen jedoch wurde er nahezu ganz abgeschnitten.

3. Den Bau von Harmoniums betreiben 25 meist in

Süddeutschland gelegene (kleinere) Fabriken. Die amerikanische Konkurrenz behauptet in dieser Spezialität ihr auffallendes Uebergewicht immer noch.

4. Die Fabrikation automatischer Musikwerke, die durch eine Kurbel mit der Hand oder durch ein Uhrwerk zum Ertönen gebracht werden, wie Spieldosen, Flötenwerke, ist noch nicht ein Jahrhundert alt. Bedeutende Ausdehnung gewann die Spieldosenfabrikation Mitte der siebziger Jahre, nachdem als Ersatz für die Walze die durchlochte Notenscheibe erfunden worden war. Heute beschäftigt diese Industrie ungefähr 6000 Personen. Ihren Hauptsitz hat sie im badischen Schwarzwald (Freiburg, Vöhringen, Villingen, Waldkirch), wo sie sich in Anlehnung an die Standuhren entwickelt hat. Orchestrions, „Aristons", Leierkasten liefert auch Berlin. Großbetriebe bestehen in Leipzig (drei mit zusammen 1200 Arbeitern), Gera (einer mit 240), Berlin (einer mit 230 Arbeitern).

Absatz finden die Werke hauptsächlich in England (zu 1/3), Ostindien, Rußland und den Vereinigten Staaten; der Wert der Ausfuhr beträgt durchschnittlich 2—3 Mill. Mark.

5. Streich- und Blasinstrumente. Geigenbauer gibt es 1800, davon nicht weniger als 1500 in Markneukirchen und Umgebung (sächsisches Vogtland) und 100 in Mittenwald. Die Entstehung der Industrie läßt sich in beiden Orten bis zum Ende des 17. Jahrhunderts zurückverfolgen.

Die Jahresproduktion der in Markneukirchen und Umgebung hergestellten Streichinstrumente wird auf mehr als 200 000 Stück geschätzt. Das Markneukirchener Gebiet ist auch für den Export an Guitarren, Zithern, Mandolinen, (Blech-) Blasinstrumenten das wichtigste.

Die Ausfuhr an Streich- und Blasinstrumenten, Zithern, Harfen u. s. w. wird auf über 8 Mill. Mark geschätzt und geht hauptsächlich nach der Union (1/5), Oesterreich-Ungarn, Großbritannien und Rußland.

6. Zieh- und Mundharmonikas. Für die verschiedenen Arten von Ziehharmonikas (Akkordions, Konzertinas, Bandonions) ist das wichtigste Fabrikationszentrum Klingenthal mit Nachbarorten, wo 1900 Personen in der Branche thätig

sind. Ein zweites Zentrum bildet Gera mit Umgebung. Außerdem sind zu nennen Altenburg, Berlin, Magdeburg. Auch hier hat die Industrie mit der Einführung der maschinellen Produktion (Federfräsmaschine) einen großen Aufschwung genommen.

Mundharmonikas werden in bedeutenden Mengen in Trossingen und Knittlingen (Württemberg) von rund 1000, in Klingenthal und Umgebung von 600 Personen, vorwiegend im hausindustriellen Betrieb, fabriziert. Bedeutende Mengen im Werte von 2—3 Mill. Mark werden exportiert, vor allem nach England und den Vereinigten Staaten.

VIII. Kapitel.

Lederindustrie und verwandte Gewerbe.

1. Gerberei.

Von alters her sind die wichtigsten Gebiete der Gerberei Rheinhessen, Rheinland, die Rheinpfalz und Württemberg. Die primitiven Zubereitungsmethoden erfuhren zuerst Mitte des 18. Jahrhunderts eine Vervollkommnung, so zunächst in der Lohgerberei durch französische Einwanderer. Von Frankreich aus wurde auch die Weißgerberei, sowie die — Mitte der zwanziger Jahre aufgekommene — Lack- und Saffianlederfabrikation herüber verpflanzt. Letztere wurde zuerst in Hirsau (württembergischer Schwarzwald) nach elsässischem Vorbild aufgenommen und in den dreißiger Jahren auch in Worms, Mainz, Offenbach und München eingeführt.

Von Mitte der fünfziger Jahre an fand der Dampfmotor und die (amerikanische) Lederspaltmaschine (für Oberleder) in der Gerberei allmählich Aufnahme. Zu gleicher Zeit fand die eigentümliche Gerbung der ostindischen Kipshäute — von England sowie von Dänemark her — und die Verarbeitung der Roßhaut, eines bis dahin verachteten Materials, zu Oberleder Eingang. Von den siebziger Jahren an entwickelte sich die Kipsgerbung zu einem ansehnlichen Zweig der Oberledergerberei.

In den neunziger Jahren gewann, da die Mode überhand nahm, farbige Schuhe zu tragen, die Herstellung gefärbter Kalb- und Rindleder eine größere Ausdehnung. Ueberhaupt mußte sich, infolge der gesteigerten Ansprüche, die Oberlederfabrikation mehr und mehr verfeinern; sie setzte sich aber auch dazu durch die Weiterbildung der fabrikmäßigen Arbeitsteilung in stand. Der Verbrauch und somit auch die Produktion gewöhnlichen Kuhleders hat sich in den letzten Jahrzehnten erheblich vermindert.

Alle diese Veränderungen machten größere maschinelle Einrichtungen nötig, stellten somit erhöhte Anforderungen an die Kapitalkraft. Dies hatte, wie auch in anderen Branchen, den Rückgang der Kleingerberei zur Folge; seit 30 Jahren ist mehr als die Hälfte der damals bestandenen Rotgerbereien eingegangen. Derselbe Prozeß vollzieht sich, und zwar noch viel rapider, in der Weiß- oder Glacégerberei.

Heute hat Deutschland eine bedeutende Großindustrie, die in 950 größeren Fabriken rund 24000 Arbeiter (von insgesamt 44000) beschäftigt. Allein in den elf größten Werkstätten arbeiten zusammen 6200 Personen.

In den letzten zwanzig Jahren hat sich die deutsche Lederindustrie in zwei Gruppen geteilt: Süddeutschland und die Rheingegend einerseits mit vorherrschender Eichenrindegerbung, und andererseits Norddeutschland mit überwiegender Schnellgerbung und Verwendung der überseeischen Extraktstoffe, wie Quebracho, Katechu, Dividivi, Valonea und Mimosenrinde. Die Schnellgerberei fand zu Anfang der neunziger Jahre eine außerordentliche Erweiterung. Gegen diese Konkurrenz konnten die nach dem alten Verfahren eingerichteten Gerbereien, obwohl sie eine sehr gute Ware erzeugten, nicht mehr vorwärts kommen.

Nach den reichsamtlichen Erhebungen von 1897 werden die Erzeugnisse der deutschen Lederindustrie (Lederfabrikation) auf 336 Mill. Mark bewertet. Davon entfallen auf Oberleder von Kalbfellen 62, auf solches von Rinds- und Roßhäuten 50, auf Sohlleder 58, Brandsohl- und Vacheleder 48, „Feinleder" 34, Handschuhleder 22, Sattlerleder 18 und auf Leder für technische Zwecke 14,7 Mill. Mark.

Die deutsche Produktion an Roh- und Hilfsstoffen für die Fabrikation von Leder bleibt weit hinter dem Bedarf zurück. Auch in der Gerberei bestätigt sich die Erfahrung, daß mit der Zunahme des Großbetriebs und der Spezialisierung die Industrie immer abhängiger vom ausländischen Rohmaterial wird. An Gerberlohe werden in Deutschland rund 1 Mill. dz gewonnen und beinahe ebensoviel (im Werte von 7—8 Mill. Mark) eingeführt, namentlich aus Ungarn und Frankreich. Daneben werden für das neue Schnellgerbverfahren die obenerwähnten exotischen Gerbstoffe (Quebracho, Dividivi, Katechu, Valonea, Mimosenrinde und Tannin) nicht in viel größerer Menge (1,1 Mill. dz), aber zu bedeutend höheren Preisen, nämlich für 17 Mill. Mark, bezogen. Noch beträchtlicher ist der Häutebedarf; das Inland vermag ihn längst nicht mehr zu decken. Im Durchschnitt der letzten Jahre wurden an Häuten für je 110—140 Mill. Mark eingeführt (Frankreich bezieht durchschnittlich an rohen und zubereiteten Häuten zusammen für 115 Mill. Mark, die Vereinigten Staaten für 130, England für 45 Mill. Mark). Früher kamen die Häute hauptsächlich aus Rußland, Oesterreich und den Donauländern. Heute sind unsere Hauptlieferanten: Argentinien (grüne Rinds- und Roßhäute), Ostindien (trockene Rindshäute), Rußland (trockene Kalbfelle), Oesterreich-Ungarn (trockene Kalbfelle, behaarte Schaffelle), Frankreich (grüne Kalbfelle und Roßhäute), Großbritannien (grüne Roßhäute). Für die letztgenannten Länder und für die Vereinigten Staaten ist Deutschland, je nach der Konjunktur, umgekehrt auch Häutelieferant.

An Leder haben wir auch eine namhafte Ausfuhr, weniger an Sohlleder (2—5 Mill. Mark in den letzten Jahren) als an gefärbtem, lackiertem und Handschuhleder; solche stieg seit 1898 von 46½ auf 53½ Mill. Mark. Hauptabnehmer sind Oesterreich-Ungarn, Großbritannien und die Vereinigten Staaten sowie Rußland. Die Einfuhr von Sohlleder schwankt zwischen 3 und 5, diejenige von gefärbtem ꝛc. Leder zwischen 7 und 10 Mill. Mark.

2. Portefeuille-(Ledergalanterie-)Waren.

Die Gestaltungsfähigkeit des Leders zu Luxuszwecken, die bei uns von der Rokokoperiode her bekannt war, kam erst wieder zur Geltung, als zu Anfang der vierziger Jahre ein Wiener Lederarbeiter auf die Idee verfiel, ein Geldtäschchen (Portemonnaie) in gleicher Weise herzustellen — nämlich mit Stärkekleister zusammenzukleben —, wie man schon zu Anfang dieses Jahrhunderts in Offenbach von einem Gehilfen, der einige Zeit in Paris gearbeitet hatte, gelernt hatte, Brieftaschen und andere Etuis anzufertigen. In den fünfziger Jahren nahmen befähigte Arbeiter die Herstellung der nötigen Metall- und Holzarbeiten, der Scharniere, Bügel, Schlösser, der Metall-, Messing- und Nickelbeschläge u. s. w., welche bisher von den Täschnern selbst angefertigt werden mußten, als Spezialität auf. So erlangte die Erzeugung von Täschner- oder Ledergalanteriewaren bald eine Rolle auf dem Weltmarkt und entstanden in rascher Folge Betriebe in Offenbach, Hanau, Berlin, Dresden, Nürnberg u. s. f.

In der ersten Zeit beherrschte Wien den Markt; heute ist Berlin an seine Stelle getreten. Daneben ist Offenbach der Hauptplatz. Dort und in der Umgegend waren in der Branche schon zu Anfang der fünfziger Jahre an 3000 Arbeiter, sei es als Portefeuiller, Gürtler, Stahlarbeiter, Schreiner, Vergolder oder Presser thätig. Heute gibt es dort etwa 30 Fabriken und ebensoviele selbständige Kleinmeister, die sich mit der Anfertigung der Portefeuilles und Etuis befassen. Die Gesamtzahl der Arbeiter, welche in diesem Zweig unserer Industrie thätig sind, wird etwa 8000 betragen.

Naturgemäß mußte die Arbeitsteilung und die Spezialisierung fortschreiten. Die sich mehr und mehr steigernde Konkurrenz hat zwar auf die Preise gedrückt, aber auch die Leistungsfähigkeit erhöht; die deutsche Portefeuille- und Lederwarenfabrikation hat sich einen Weltruf errungen und die Konkurrenz aller Industriestaaten aus dem Felde geschlagen[1]). Die Ein-

[1]) Auf dem Weltmarkt stand in Leder und Lederwaren früher Frankreich an der Spitze, ist aber inzwischen — mit Ausnahme von Handschuhen,

fuhr an feinen und groben Lederwaren ist zwar immer noch beträchtlich (1897: 15,6, 1898: 17,0, 1899: 18,8 und 1900: 15,2 Mill. Mark), wird aber von der Ausfuhr beträchtlich übertroffen (1897: 53,0, 1898: 54,3, 1899: 62,7 und 1900: 44,9 Mill. Mark); mehr als der dritte Teil geht nach Großbritannien.

Halb zur Portefeuillefabrikation, halb zur Buchbinderei gehört die (Enveloppen- und) Albumfabrikation. Die ersten Photographiebücher kamen 1860 von Paris herüber. Bald fand der Gegenstand, namentlich in England und in den Vereinigten Staaten, eine ungeahnte Verbreitung. Zuerst verlegten sich einige schlesische und Berliner Firmen auf die fabrikmäßige Herstellung. Heute sind die Hauptproduktionsplätze Offenbach, Nürnberg, Hanau und Stuttgart. —

Der Portefeuilleindustrie verwandt ist die Industrie der verzierten und getriebenen Leder für Möbel- und sonstige Dekorationszwecke. Das Leder wird bestickt, bemalt, gefärbt, vergoldet und versilbert, bedruckt, gepunzt, geschnitten, mosaikartig zusammengesetzt, modelliert, getrieben, gepreßt, je nach der Eigenart des Leders. Hier spielt noch die Handarbeit eine große Rolle, ebenso natürlich die Geschicklichkeit und der Geschmack des Arbeiters; doch ist auch schon die Massenproduktion durch Pressung mit gravierten Matrizen aufgekommen.

3. Handschuhfabrikation.

Die Herstellung der Glacélederhandschuhe hat ihren Ursprung und Hauptsitz in Frankreich. Ende des 17. Jahrhunderts führten flüchtige Hugenotten, die sich in Erlangen, Dresden und Prag niederließen, die Verwendung des sämisch-garen Leders ein; im Laufe des 19. Jahrhunderts kam die Verarbeitung der Zickel- und Lämmerfelle zu sogenannten Glacéhandschuhen auf.

---

worin sein Export immer noch über 30 Mill. Mark beträgt — nicht nur von Deutschland, sondern auch nahezu von Großbritannien, Nordamerika und Oesterreich-Ungarn eingeholt worden.

Die ersten Versuche gingen in den dreißiger Jahren von der Fabrikation waschlederner Handschuhe aus, welche von jeher lebhaft betrieben worden war. Nach Erfindung der O. Yowinschen Zuschneidemaschine entwickelte sich die deutsche Handschuhfabrikation zur Exportindustrie.

Ihr Hauptgebiet ist das Königreich Sachsen, wo es über 6000 (2/5 sämtlicher im Deutschen Reich arbeitenden) Handschuhmacher gibt. In den 16 größeren Etablissements Sachsens sind 1900 Arbeiter eingestellt. Außerdem ist die Handschuhfabrikation in Schlesien — 2400 Arbeiter —, und in der Provinz Sachsen — 2200 Arbeiter — bedeutend. (Die schlesische Industrie, welche früher überaus blühend war, ist seit zwei Jahrzehnten im Rückgang begriffen.) Weitere Mittelpunkte der Industrie sind Berlin (450), Eßlingen (300) und Erlangen. Der größte Betrieb besteht in Altenburg (400 Arbeiter); einer in München beschäftigt 300, einer in Arnstadt 200 Leute.

Trotz der französischen und böhmischen Konkurrenz wächst der Versand immer mehr. Er beträgt heute 27 1/2 (1897: 21) Mill. Mark und geht mehr als zur Hälfte nach den Vereinigten Staaten; dort ist die beste Kundschaft, und die Konkurrenz, ungeachtet größter finanzieller Anstrengungen, bisher wegen Mangels an gelernten Handschuhmachern und geübten Nähterinnen noch nicht in die Höhe gekommen.

4. Wachs- und Ledertuch.

Wachs- und Ledertuch, wozu auch Malerleinen gehört, wird von 2000 Personen hergestellt. Die Fabrikation ist am erheblichsten in Leipzig (350 Arbeiter) und Berlin mit Umgebung. In der Nähe von Berlin, sowie in Oldenburg (Delmenhorst) beschäftigt je eine Fabrik 220 Leute. Die Mehrzahl (1170) arbeitet in 10 Großbetrieben, wovon 6 im Königreich Sachsen liegen. Von der Produktion geht etwa 1/5 in dem Betrage von 2 Mill. Mark in das Ausland, namentlich nach Holland und in die Schweiz. —

Im Anschluß an diese Spezialität hat sich in dem oben-

genannten Delmenhorst eine andere, nämlich die Fabrikation von Linoleum, entwickelt. Dieser dichte Stoff wird aus oxydiertem Leinöl und pulverisiertem Kork durch Kneten und Pressen hergestellt und wurde bisher in der Hauptsache aus Schottland eingeführt. In den letzten Jahren hat das Linoleum für das Belegen der Wohnungsfußböden und als „Papiertapete" für die Bekleidung der Zimmerwände eine steigende Verwendung gefunden. Die stärkere Nachfrage hat zur Gründung von zwei großen Fabriken in Bietigheim (Württemberg) und Eberswalde ermuntert.

5. Kautschuk, Guttapercha, Celluloid.

Im Jahre 1839 wurde die Vulkanisierung entdeckt, welche den Rohgummi und Kautschuk viel widerstandsfähiger macht und ihm damit eine ungemein vielseitige Verwendung verschafft, hauptsächlich für Kurzwaren und Gebrauchsartikel, sowie für die Bekleidung (Regenmäntel, Gummischuhe). Eine besondere Anregung bekam die Fabrikation in den letzten Jahren durch die Fahrradindustrie und durch die erhöhte Verwendung der Gummiwaren in der Chemie, Chirurgie und Krankenpflege. Die Jahresproduktion Deutschlands beträgt über 60 Mill. Mark. Die Rohmaterialeinfuhr stieg in den letzten zwei Jahrzehnten von 14 Mill. Mark (1881) auf 77 Mill. Mark (1899, 1900: 73,8); ein Drittel des Rohmaterials wird wieder ausgeführt. Von den Fabrikaten geht über die Hälfte, für etwa 37—48 Mill. Mark, in das Ausland; namentlich an groben Waren aus weichem Kautschuk ist der Export in den letzten Jahren beträchtlich gestiegen; er betrug nämlich 1897: 9½, 1899: 28, 1900: 21 Mill. Mark. Die Industrie beschäftigt 12500 Personen und hat ihre Hauptsitze in Barmen und Umgebung (von den dortigen Fabriken zählen die fünf größten zusammen 3400 Arbeiter), ferner in Berlin (10 größere Werkstätten mit 1050 Arbeitern), Hamburg (2 Fabriken mit zusammen 1300 Arbeitern), Mannheim (1200), Leipzig (800), Köln (1 Fabrik mit 550 Arbeitern). —

Zur Herstellung verschiedener Artikel, welche früher aus Horn, Hartgummi, Elfenbein u. s. w. angefertigt wurden (Billardkugeln, Galanterie- und Toilettenartikel, Kinderbälle und sonstige Spielsachen, Uhrgehäuse) dient heute das im Jahre 1869 entdeckte Celluloid, das sich durch eine ungemein mannigfache Verwendbarkeit auszeichnet. Größere Celluloidfabriken befinden sich in Nürnberg, Speyer, Naumburg, Leipzig, Golzern (Sachsen), Lank a. Rh.; Celluloidwaren werden in Berlin, Leipzig, Nürnberg, Offenbach, Aschaffenburg, Frankfurt a. M., Augsburg hergestellt.

IX. Kapitel.

Polygraphische Gewerbe und Papierindustrie.

1. Buchgewerbe.

In der litterarischen Produktion ist Deutschland von jeher an der Spitze der Welt gestanden. Einen Anhaltspunkt für ihren Geldwert gibt die Ausfuhr, die 150 Mill. Mark erreicht, und sich, wie die Einfuhr, in dem abgelaufenen Jahrzehnt verdoppelt hat. Sie beträgt, nach dem Durchschnitt des vergangenen Jahrfünfts, an Büchern, Karten und Musikalien 64—80, an Farbdruckbildern, Kupferstichen und Photographien 55—78 (1889 erst 35) Mill. Mark. Die erstgenannten Druckwerke werden hauptsächlich nach Oesterreich-Ungarn (44%), dann nach Rußland und der Schweiz (10—12%) abgesetzt. Andererseits beziehen wir auch für 8½ Mill. Mark oder ⅖ der Gesamteinfuhr von Oesterreich-Ungarn; ferner für je 3 Mill. Mark von Frankreich und der Schweiz; die Einfuhr ist in dem Jahrzehnt von 1889—1900 von 3½ auf 11 (bezw. 18) Mill. Mark gestiegen. Die Illustrationsdrucke gehen hauptsächlich nach England (⅓), sowie nach Oesterreich-Ungarn und den Vereinigten Staaten (14—15%).

Während der letzten drei Jahrzehnte hat die litterarische Produktion eine gewaltige Steigerung erfahren. A. Roquette berechnete diese Steigerung dem Wert nach auf 150% und den

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Anteil Deutschlands an der litterarischen Erzeugung der Erde auf nicht weniger als 30%. Im deutschen Buchverlag erscheinen jährlich durchschnittlich — ohne die periodischen Schriften — 24000, im Musikalienverlag 13000 Werke, auf der ganzen Erde 70—80000. (Die Zahl der deutschen Zeitungen und Zeitschriften wurde für Ende 1898 auf 7500 geschätzt). Zentralpunkt des Verlags- und des Kommissionshandels ist Leipzig, das sich aber in der Zahl des bei der Druckerei beschäftigten Personals von Berlin überflügelt sieht. Weiter folgen München (3500 beschäftigte Personen), Hamburg (3300), Dresden (2900), Nürnberg und Breslau (je 2200), Frankfurt a. M. (1900), Hannover (1800), Stuttgart (1700), Köln (1600), Magdeburg (1100).

Zu den durch ihre Leistungsfähigkeit altrenommierten Firmen gehören „J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger" in Stuttgart und F. A. Brockhaus Leipzig. Ferner sind nicht minder in aller Welt bekannt z. B. Meyer, Tauchnitz, Teubner, O. Spamer, Phil. Reklam jun. in Leipzig, Union Deutsche Verlagsgesellschaft und Deutsche Verlagsanstalt (vorm. Ed. Hallberger) in Stuttgart, Firmen, welche sämtliche polygraphischen Gewerbszweige pflegen. Unter der Firma einer Verlagsbuchhandlung betreiben sie neben dem Verlag Buchdruckerei, Stereotypie, Kupferstecherei, galvanoplastisches Vervielfältigungsverfahren, Litho-, Chromo-, Zinkographie u. s. w.; sie haben vielfach auch eigene Schriftgießerei und in der Regel eigene Buchbinderei (F. A. Brockhaus z. B. hat 28, die „Union" in Stuttgart 78, die Reichsdruckerei in Berlin 72 Schnellpressen).

2. Druckerei.

Im Laufe des 19. Jahrhunderts trafen mehrere Neuerungen zusammen, die der Druckerei zu mächtigem Aufschwunge verhalfen. Zuerst tauchten einige epochemachende Erfindungen auf, so namentlich die der Schnellpresse (durch Fr. König) und später der Rotationsmaschine, dann die Vervollkommnungen der Reproduktionsmethoden in der Holzschneidekunst, im Stein- und Lichtdruck, in der Heliogravüre und der Chromolithographie,

der Autotypie und Zinkographie, auf Grund deren die Druckkunst — besonders seit Einführung der Mehrfarbenmaschinen — in erstaunlicher Weise gewachsen ist. Dazu gesellte sich dann Mitte des Jahrhunderts ein mächtiger Aufschwung des geistigen Verkehrs und damit der Nachfrage. Wie die Technik, so hat auch die wissenschaftliche Forschung, was noch zu wenig beachtet wird, einen Fortschritt in den letzten Jahrzehnten zurückgelegt, wozu früher ebensoviel Jahrhunderte nötig waren. Schon zuvor war ein gewichtiger Faktor für die Fortentwickelung des geistigen Verkehrs erstanden, nämlich die durch die Presse und Börse, das Parlaments- und das Vereinswesen repräsentierte öffentliche Meinung. Vor allem hat sich nach Erstehung des deutschen Reiches die Tagespresse und der Zeitungsverlag nach Menge und qualitativer Leistungsfähigkeit in einem Maße gehoben, wie kein anderer Industriezweig; den Hauptvorteil davon zog naturgemäß die Reichshauptstadt.

Bei der Zählung von 1895 wurden in den polygraphischen Gewerben (ausschließlich der in der Reichsstatistik einbezogenen Schriftschneiderei, Gießerei und des Holzschnitts) 123000 Personen in 13680 Hauptbetrieben ermittelt. Das Druckgewerbe umfaßt die eigentliche Buchdruckerei und den Kunstdruck, d. h. den Stein- und Zink-, Kupfer-, Stahl- und Farbendruck. In der Buchdruckerei allein betrug die Zahl der Erwerbsthätigen 81000, in den andern aufgeführten Branchen 30000 Personen, oder im Vergleich zu 1882 in der ersten Gruppe 92, in der zweiten 74% mehr.

Nach der Gewerbestatistik verteilen sich die Betriebe im polygraphischen Gewerbe folgendermaßen:

	Hauptbetriebe Tausend	Zahl der beschäftigten Personen Tausend
1. Buchdruck	6	80,9
2. Stein- und Zinkdruck	2,5	22,8
3. Kupfer- und Stahldruck	0,16	0,85
4. Farbendruck	0,29	6,7

Von den bei dem Kupfer- und Stahldruck thätigen Personen entfallen 230 auf München, 130 auf Leipzig, 100 auf Berlin und nicht ganz soviel auf Nürnberg. —

Auf dem Gebiete des Farbendrucks tritt Leipzig mit 1900 Arbeitern weit in den Vordergrund. In zweiter und dritter Reihe erscheinen Dresden mit 800, Berlin, Frankfurt a. M. und Nürnberg mit je 550 und Neurode (Regierungsbezirk Breslau) mit 360 Arbeitern.

Dem Kunstdruck kam in den letzten Jahrzehnten nicht nur der Fortschritt der Technik, sondern auch die zielbewußte Wiederbelebung des deutschen Kunstgewerbes (auch der große Konsum an „Ansichtspostkarten") zu gut. Die Mittelpunkte der Industrie sind Berlin und Leipzig mit je 2400 Erwerbsthätigen, ferner Nürnberg-Fürth (zusammen 3000 Personen), München (730), Dresden und Bautzen (je 450), Chemnitz (400 Personen), Stuttgart. Neun Großbetriebe (mit über 200 Arbeitern) beschäftigen zusammen 3200 Personen. Der Wert der in den verschiedenen Branchen der Lithographie erzeugten Produkte betrug im Jahre 1897: 61 Mill. Mark, wovon auf die eigentliche Steindruckerei 49, auf den Musikaliendruck 3,7, auf den Lichtdruck 4,8 Mill. Mark entfallen.

3. Bau von Buchdruckpressen und Schriftgießerei.

Von den direkten Hilfsgewerben der Buchdruckerei sind der Schnellpressenbau und die Schriftgießerei die wichtigsten. Schnellpressen-Druckmaschinen werden hauptsächlich in der hierfür zuerst eingerichteten Fabrik von König & Bauer in Kloster Oberzell bei Würzburg, sodann in den Maschinenfabriken Augsburg und Johannisberg, ferner in Leipzig, Offenbach, Frankenthal, Worms und Cannstatt gebaut. —

Die Schriftgießerei verdankt ihre wichtigsten Fortschritte der Verbesserung der Komplettgießmaschine (durch Hepburn und Foucher). Die bedeutenderen Betriebe sind in Leipzig, Berlin, Stuttgart. Manche der Schriftgießereien haben als Nebenzweige noch Anstalten für die Gravierung und Galvanoplastik. In der Schriftschneiderei und -Gießerei (und der Holzschneidekunst) zählte

man 1895: 4570 Personen in 536 Hauptbetrieben. 1500 davon entfielen allein auf Leipzig, 850 auf Berlin. In Leipzig befinden sich zwei Großbetriebe mit über 200 und zusammen 490 Arbeitern.

4. Photographie.

Die Entwickelungsgeschichte der modernen Photographie besteht, von so kurzer Dauer sie auch ist, aus einer Kette einzelner Entdeckungen — der Lichtempfindlichkeit gewisser Silbersalze, der Erhaltung der Lichteindrücke und der Vervielfältigung der Bilder —, deren jede für sich allein nur ein höchst unvollkommenes Stück ist und erst mit den anderen zusammengestellt ein Ganzes ergibt. Die großartige Entwickelung können wir nur aus den letzten Jahren mit einigen Schlagworten kennzeichnen, z. B. Heliogravüre, Autotypie, Licht- und Steindruck, Momentaufnahmen, maschinenmäßige Herstellung von Photographien, Kinematograph, Röntgenstrahlen, Farbenphotographie, d. h. Herstellung farbiger Bilder durch unmittelbare Aufnahme. Bei diesen Fortschritten griffen in gleicher Weise, wie wir schon bei verschiedenen anderen Branchen gesehen haben, die Erhöhung der technischen Leistungsfähigkeit und der künstlerischen Durchbildung, anderenteils die Steigerung des Bedarfs, namentlich auf seite der Großstadt und der vervielfältigenden Künste, ineinander ein. Erklärlicherweise finden sich die meisten Photographen in der Großstadt; in Berlin allein $^1/_{10}$ des Gesamtbestandes des Deutschen Reiches (11900). Verhältnismäßig gleichviel zählen Hamburg (350) und Breslau (230), mehr dagegen München (550), Dresden (460), Leipzig (300), Stuttgart und Frankfurt a. M. (je 200). Großbetriebe gibt es im deutschen Reiche fünf mit zusammen 400 Beschäftigten.

Die Hilfsgewerbe der Photographie, die Fabrikation von Copier-(Albumin- und Celloidin-)Papier, die Kameratischlerei und die Herstellung von photographischen Linsen haben in den letzten Jahrzehnten eine wesentliche Wandlung erfahren. In der Lieferung von Copierpapier hatten früher die Dresdener photographischen Fabriken das Monopol; in-

zwischen ist in Plagwitz (Leipzig), Wernigerode am Harz und in Berlin eine starke Konkurrenz erwachsen; es bestehen dort Fabriken mit je 1—1½ Mill. Mark A.-K.

Hinsichtlich des Albuminpapiers steht Dresden noch an erster Stelle; der Platz exportierte früher für 1½ bis 2 Mill. Mark; 1894 wurde eine Filiale in New York errichtet, infolgedessen sank der Exportwert auf ⅓ Mill. Mark.

Auch unsere Kameratischlerei hat in den vergangenen Jahrzehnten große Fortschritte gemacht; vorher galt das englische Fabrikat als unerreicht in der Qualität, heute steht ihm das deutsche auf dem Weltmarkt ebenbürtig gegenüber. —

Einen noch größeren Fortschritt errang, dank dem planmäßigen Arbeiten auf dem glastechnischen Laboratorium zu Jena und der Ausbildung der Patentgesetzgebung, die photographische Optik. Hierin steht heute Deutschland an der Spitze. Der Wert der Ausfuhr erreicht 3—5 Mill. Mark; daneben werden die deutschen Patente auf Grund von Licenzen (der Firma Zeiß in Jena) in England, Frankreich, Italien, in der Schweiz und in der Union verwertet.

5. Buchbinderei.

Der Wert der Jahresproduktion beträgt nach den reichsamtlichen Schätzungen von 1897 für die Kleinbuchbinderei 17⅖, für die Großbuchbinderei 6⅗, für die Geschäftsbücherfabrikation nicht weniger als 11, für die Albumfabrikation 5 Mill. Mark. Mit der Buchbinderei befassen sich rund 50000 Personen. Seit einem Jahrzehnt bringt mehr und mehr der Maschinen- und Großbetrieb ein; die Zahl der beschäftigten Personen jedoch hat nicht abgenommen. Naturgemäß lehnt sich die Großbuchbinderei an die Verlagsthätigkeit an und hat dementsprechend ihre Hauptsitze in Leipzig, Berlin und Stuttgart. Die großen Verlagsfirmen haben in den letzten Jahren eigene Buchbindereien eingerichtet, von denen manche zu den größten am Orte gehören. Daneben aber erhalten sich immer noch selbständige Buchbindereien, die größere Partien von Verlagswerken übernehmen. Schon vor einem Jahrzehnt hatten sämtliche Großbetriebe Gas-

motoren, manche von ihnen über 100 Arbeiter (G. Fritzsche in Leipzig z. B. 600, fünf andere Firmen daselbst 3—400 Personen).

Die Buchbinderei hat mehrere Ableger in Spezialitäten, wie in der Fabrikation von Geschäftsbüchern, Briefumschlägen, Kartonnagen, Albums und Portefeuillearbeiten (welch letztere Artikel bereits oben behandelt worden sind). —

Die Kartonnageindustrie ist sehr jungen Datums. Sie entwickelte sich vor zwei Jahrzehnten in Nordamerika, als das Rohmaterial mit der Erfindung der Cellulose in der erforderlichen Menge und Billigkeit geliefert werden konnte. Die Hauptsitze sind Leipzig (hier zählt ein Betrieb 500 Arbeiter), Chemnitz, Dresden, Annaberg, Berlin, Lahr, Pforzheim, Koblenz, Nürnberg, Frankfurt (hier ein Betrieb mit 400 Arbeitern). Die Industrie beschäftigt im ganzen 18000 Personen (davon ein Drittteil im Königreich Sachsen). Ein Teil der Fabrikate wird ausgeführt; ihr Wert beträgt durchschnittlich 15 Mill. Mark; infolge Erstarkens der ausländischen Industrie ging der Export im Vergleich zu den achtziger Jahren um $^1/_9$ zurück.

6. Papierindustrie.

Für die Papierfabrikation brach die neue Zeit in den fünfziger Jahren an, als die 1799 erfundene Maschine für die mechanische Herstellung des endlosen Papiers allmählich in größerem Umfange Eingang fand. In den alten „Mühlen" hing man das Papier auf Trockenböden wie Wäsche auf, heute läuft die endlose Papierbahn über mit Dampf geheizte Cylinder. Die Rohstoffe ferner wurden früher in offenen Kesseln mit Aschenlauge gekocht, heute behandelt man sie mit Kalk, Soda oder schwefligen Laugen.

Neben diesen technischen Neuerungen war die enorme Steigerung des Konsums — durch das Aufblühen der Tagespresse, welche die Hälfte der Jahresproduktion verbraucht, — die Mitursache an dem mächtigen Aufschwung der Industrie. In den letzten drei Jahrzehnten hat er sich nahezu verzehnfacht; zu Anfang der siebziger Jahre wurden im Reich an gewöhnlichem Zeitungsdruckpapier 1—1 $^1/_2$, 1900 dagegen 6—7 Mill. dz hergestellt.

Dieser vergrößerte Bedarf hätte nicht gedeckt werden können, wenn nicht zu Anfang der sechziger Jahre die Erfindung des Holzschliffs und des auf chemischem Wege bereiteten Stroh- und Nadelholz-Zellstoffes, und später die nicht minder wichtige Erfindung Mitscherlichs: Erzeugung der Cellulose im Wege des Sulfitverfahrens, gekommen wäre.

Andere ähnliche Verfahren wurden in Schweden und in Oesterreich ersonnen und in die Praxis eingeführt. Dadurch wurden für die bisher verwendeten Lumpen (Hadern) Surrogate gewonnen, welche eine ganz ungeahnte Steigerung der Produktion gestatteten. Dies drängte auf wesentliche Erweiterung der bestehenden Anlagen und auf den Bau neuer Fabriken hin, was aber begreiflicherweise nur einer beschränkten Zahl der Besitzer möglich war. und auch von den neueingerichteten Papierfabriken konnten nur solche emporkommen, welche so gelegen waren, daß sie die Eisenbahn in ihrem Bezug und Versand voll auszunützen vermochten.

Dieser Umbildungsprozeß nötigte eine Reihe alter Papiermühlen zur Einstellung des Betriebs; für die anderen ward er die Grundlage einer großartigen Entwickelung. Manche Fabriken kamen übrigens auch auf dem Wege der Spezialisierung voran; sie bekundet sich in der Mannigfaltigkeit der von ihnen hergestellten Fabrikate.

Eine neue Anregung gewann die Branche Ende der achtziger Jahre, als die technischen Vervollkommnungen in den amerikanischen Fabriken bekannter wurden. Dieselben hatten, angeregt durch den riesigen Waldreichtum, in der Zeit von 1880/90 ihr Anlagekapital von 194 Mill. Mark auf 346 Mill. Mark, ihre Produktion von 231 auf 312 Mill. Mark erhöht. Heute steht die amerikanische Papierindustrie an der Spitze; (ihr Papierexport übrigens hat 1900 um 700000 Mark gegenüber dem Vorjahr abgenommen). Gleich nach ihr aber kommt die deutsche. Sie hat ihre Produktion von 2,7 Mill. dz im Jahre 1876 auf 4,7 im Jahre 1886, 9 im Jahre 1896/97 und 12 Mill. dz im Jahre 1900 gesteigert. Die bedeutenderen Fabriken haben eine Jahresproduktion von 3—400000 dz.

Mit der Produktionssteigerung nun steht ein Konkurrenz-

und Preisdruck in Wechselbeziehung, der in dem vergangenen Jahrzehnt, trotz der erheblichen Erhöhung der Löhne und Rohmaterialienpreise, anhielt. Zu nahe lag für jeden die Versuchung, den Ausfall durch eine erhöhte Produktion, durch Verbesserung der Technik und rationellere Ausnutzung der Wasserkräfte zu decken. Diese fortgesetzte Erweiterung der Betriebe und gegenseitige Unterbietung suchen heute bekanntlich die Nächstbeteiligten durch das Papierkartell und durch die angestrebte Zollerhöhung zu regulieren. Aber das Emporkommen der „nationalen Industrie" bei unseren bisherigen Abnehmern und die steigende Macht der Weltmarktbeziehungen dürfte für die weitere Entwickelung noch manche Ueberraschungen im Gefolge haben.

Als Beispiel für den neuesten Fortschritt mag gelten, daß eine leistungsfähige Papiermaschine im Jahre 1870 in 24 Stunden etwa 20 dz Zeitungspapier erzeugte, während heute gegen 150 dz erreicht werden. Der Doppelzentner Druckpapier, das heute zu $^1/_5$ aus chemisch verarbeitetem Holz besteht, kostete 1900 20—30 Mark gegen 73 Mark zu Anfang der siebziger Jahre.

a) Holzschleiferei.

Nach O. Reuther und den reichsamtlichen Erhebungen von 1897 beträgt der Produktionswert an Holzschliff $28^1/_2$ und an Zellstoff $48^1/_2$ Mill. Mark. Jährlich werden in Deutschland ca. 2 Mill. cbm Fichten-, Tannen-, und (zu geringem Teil auch) Kiefernholz in Papierstoff umgewandelt. $^4/_5$ hiervon liefern unsere deutschen Wälder, $^1/_5$ wird aus Oesterreich-Ungarn und Rußland herangeholt.

An Zellstoff wird für 4 Mill. Mark ein- und für $16^3/_4$ (1899 $13^3/_4$) Mill. Mark ausgeführt.

Ihre Hauptsitze hat die Holzschleiferei in Schwarzenberg, Pirna, Zwickau und Umgebung, wo sie 4000, im badischen Schwarzwald, wo sie 2700, und in Schlesien (Hirschberg, Lublinitz, Kosel), wo sie 2400 Personen beschäftigt. Die Gesamtzahl der in den deutschen Holzschleifereien thätigen Personen beträgt 14000; davon sind 3900 in Großbetrieben (mit über 200 Beschäftigten) angestellt.

Die bedeutendste Fabrik besteht in Waldhof bei Mannheim (6 Mill. Mark Aktienkapital), die zweitbedeutendste ist eine vor vier Jahren in Aschaffenburg gegründete Sulfitcelluloſefabrik. Zwölf Großfabriken in Sachsen repräsentieren ein Aktienkapital von mehr als 16 Mill. Mark und einen Arbeiterbestand von 3850 Mann. Außerdem gibt es bedeutende Fabriken in Berlin (1 1/2), Varzin (1 Mill. Mark Aktienkapital), in Jülich, Düren, Düsseldorf, Neuß, Heilbronn, Unterkochen und Wangen (1 1/3 Mill. Mark Aktienkapital), Aschaffenburg (2 Fabriken mit zusammen 3 1/3 Mill. Mark Aktienkapital) u. a. O.

Die Holzstofffabrikation bietet ein hübsches Beispiel für die zwischen der Urproduktion und Industrie bestehende Wechselwirkung. Bei uns in Deutschland ist der Holzpreis in den letzten zwei Jahrzehnten auf das Doppelte, für Fichtenholz z. B. von 5 auf 10 Mark gestiegen. Noch mehr aber gewannen die riesigen Wälder in Kanada, den Vereinigten Staaten, in Finnland und in Schweden und Norwegen, die bis dahin unberührt gestanden waren, von der neuen Verwendungsgelegenheit. Noch 1894 hatten wir 5800 t Cellulose im Werte von 1 1/2 Mill. Mark nach den Vereinigten Staaten ausgeführt. Heute ist diese Ausfuhr gleich Null. Statt dessen machen uns auf dem Weltmarkt die oben genannten Länder mit ihrem Holzpapier schon eine Konkurrenz, die in der Folge immer fühlbarer und empfindlicher werden wird. Vorerst werden noch von den beiden Hauptabnehmern, Frankreich und Rußland, 15 bezw. 6800 t im Werte von 3 1/2 bezw. 1 1/2 Mill. Mark von uns bezogen.

An Rohstoffen aller Art bezieht die deutsche Papierindustrie vom Ausland für 13—14 Mill. Mark; ausgeführt werden dagegen solche für durchschnittlich 21—24 Mill. Mark.

b) Papier und Pappe.

Mit der Verfertigung von Papier sind 508 Fabriken und 39 500 Arbeiter, mit der von Pappe 436 Fabriken und 6900 Arbeiter beschäftigt. Die Jahresproduktion an Papier beträgt — nach O. Reuther — 186, an Pappen 22 Mill. Mark.

Die Hauptsitze der Herstellung von Papier (und Pappe) befinden sich dort, wo die natürlichen Hilfsquellen und Rohstoffe, nämlich Wasserkräfte und Tannenwälder, vorhanden sind, decken sich also der Hauptsache nach mit den oben aufgezählten Gebieten der Holzschleiferei. Voran stehen das Königreich Sachsen (Amtshauptmannschaft Pirna, Freiberg, Schwarzenberg, Döbeln, Rochlitz u. a. m.) und die Provinz Rheinland (Düren, Mülheim a. Rh.) mit 11160 bezw. 7180 hauptberuflich in diesem Zweige thätigen Personen. Wichtig sind außerdem Schlesien mit 4500, Württemberg mit 3370, Bayern mit 3330 Personen. 46 Betriebe beschäftigen je über 200 und zusammen 14350 Personen.

Holzpappe wird hauptsächlich in Sachsen fabriziert, wo sich über die Hälfte der vorhandenen Fabriken befinden. Bayern hat deren 17, Schlesien 15, Württemberg 14, Hessen-Nassau 12, Brandenburg 10, das Großherzogtum Hessen 6.

Steinpappe und Papiermaché wird hauptsächlich in Koburg-Gotha und Sachsen-Meiningen (insgesamt von 830 Personen) hergestellt. Der größte Betrieb zählt 70 Arbeiter. — Mit Dachfilz- und Dachpappefabrikation sind in 218 Betrieben 2800 Personen beschäftigt, die größte Zahl, 450, in der Provinz Brandenburg, wo auch der größte Betrieb (mit 80 Personen) zu finden ist. Nach den reichsamtlichen Erhebungen von 1897 beträgt der Wert der Jahresproduktion allein von Papiermaché, Papierstuck und Oelpapplackwaren 4,8, an Hartpapierwaren (Spulen, Hülsen) 3,9 Mill. Mark. —

In der Papierverarbeitung beträgt nach der reichsamtlichen Schätzung von 1897 die Jahresproduktion an Luxuspapieren (Farbdrucken, Etiketten, Ansichtskarten) 32, an gröberen Papierwaren (Düten, Beuteln, Papiersäcken) 21, an feineren Papierwaren (dekorativ ausgestattete Enveloppen, Kouverts) 14½ Mill. Mark.

Auf den Weltmarkt liefert die Papierindustrie für nicht weniger als 84 Mill. Mark, darunter Bunt-, Gold- und Silberpapiere im Werte von 27, Schreib-, Druck- und Zeichnenpapier für 14, Papier- (und Papp-)waren für 21, ferner Packpapier für 14, Pergamentpapier für 7 und Tapeten im Werte von

4½ Mill. Mark. Ein Viertel davon im Werte von 17 Mill. Mark geht nach Großbritannien, je 1/10 (oder für 7 Mill. Mark) nach Holland und der Union. Besonders gehoben hat sich in den letzten Jahren der Export von Papierwaren, der 1895 erst 14½ Mill. Mark betrug, heute aber 21 Mill. Mark erreicht.

c) Buntpapier, Tapeten und Spielkarten.

Buntpapier. Das Färben und Marmorieren des Papiers bildete bis ins 19. Jahrhundert hinein eine Nebenbeschäftigung der Buchbinder. Im Jahre 1810 vereinigte der Bankier Dessauer in Aschaffenburg mehrere solche Meister in einem fabrikmäßigen Betrieb, der heute noch besteht. Die Entwickelung zu einer ansehnlichen und selbständigen Industrie jedoch (neben der Tapeten- und Luxuspapierfabrikation) konnte erst vor fünf Jahrzehnten einsetzen, nachdem die Herstellung des „Papiers ohne Ende" gelungen war und die Farbenchemie Fortschritte gemacht hatte. Heute ist Berlin der Hauptsitz der Buntpapierfabrikation, die dort nicht weniger als 6000 Personen beschäftigt, d. i. über die Hälfte von allen in dieser Industrie Erwerbsthätigen des Deutschen Reiches. Der Großbetrieb herrscht vor; 80 % der Personen sind in den (61) Fabriken (mit über 50 Personen) thätig. Andere bedeutende Plätze sind Aschaffenburg, Fürth, Augsburg u. s. f., zusammen 600 Personen; ferner Dresden, Schneeberg, Leipzig u. s. w., zusammen 1400 Personen, endlich Offenbach (100 Arbeiter).

Einige Spezialitäten, wie Gold- und Silberpapier, werden besonders in Berlin, Dresden, Leipzig, Nürnberg hergestellt.

Die Jahresproduktion von Karton- und Luxuspapier beträgt 24 Mill. Mark. —

Tapeten. Die Tapeten- und Rouleauxfabrikation beschäftigt 3700 Personen; es sind das nahezu soviel als 1875 (3880). Dagegen hat sich seitdem die Zahl der Fabriken, von denen 2 über 200, 23 über 50 Personen beschäftigen, von 40 auf 55 und damit auch die Leistungsfähigkeit der Industrie erhöht. Daraus erwuchs eine gewisse Ueberproduktion und Preis-

unterbietung, gegen die 1889 ein Kartell zu stande kam. In den achtziger Jahren gelang es der Tapeteninduſtrie, die franzöſiſche Einfuhr, die infolge der damals herrſchenden Vorliebe für die Blumen- und Rokokomuſter bei uns an Boden gewonnen hatte, zurückzudrängen. Heute beträgt der Jahresumſatz in deutſchen Tapeten 17 Mill. Mark.

Die Ausfuhr hat ſich in den verfloſſenen zwei Jahrzehnten verdreifacht. Sie könnte recht wohl noch weiter geſteigert werden, namentlich nach Oeſterreich, Italien, Rußland, Schweden, Dänemark und Nordamerika, wenn nicht die dortigen Eingangszölle unverhältnismäßig hohe wären. In all dieſen Ländern, welche eine Tapeteninduſtrie von einiger Bedeutung noch nicht beſitzen, werden die ausrangierten Muſter und Walzen zu billigen Preiſen den deutſchen Fabriken abgekauft und zur Herſtellung von Tapeten weiter verwendet.

Hauptſitze der deutſchen Induſtrie ſind in erſter Linie Aſchaffenburg, dann Berlin, Hamburg, Offenbach. Einige größere Fabriken finden ſich außerdem in Elſaß-Lothringen, Baden und Sachſen. —

Die Spielkarteninduſtrie wurde ſchon Ende des 14. und Anfang des 15. Jahrhunderts in Nürnberg und Ulm betrieben. Heute werden in Deutſchland jährlich rund 4,3 (1887: 3,6) Mill. Spiele fabriziert; davon gelangt der vierte Teil (1898: 340 Tauſend Mark Wert) ins Ausland. Größere Fabriken arbeiten in Stralſund (wo die Hälfte der angegebenen Geſamtmenge hergeſtellt wird), Halle a. S., Frankfurt a. M., kleinere u. a. in Altenburg, Darmſtadt, Goslar.

7. Blei- und Farbſtifte.

Die Fabrikation von Bleiſtiften bildet eine Spezialität Nürnbergs. Bleiſtiftmacher findet man daſelbſt ſeit 1680; die Firma A. W. Faber wurde 1761 gegründet. — Die Herſtellung der Stifte war lange Zeit ſehr primitiv und gehörte zum Schreinerhandwerk, bis zu Anfang dieſes Jahrhunderts die Vermiſchung des Graphitſtaubs mit Thon erfunden wurde. Auf Grund dieſes Verfahrens konnte der Großbetrieb eingeführt

werden. Heute beschäftigen drei Fabriken in Nürnberg, Stein und Schweinau zusammen 1400 Leute; außerdem gibt es dort noch sieben mittlere Werkstätten mit zusammen 900 Arbeitern. Daneben bestehen nur noch zwei nennenswerte Fabriken: eine in Regensburg mit 180 und eine in Naila (Oberfranken) mit 160 Arbeitern. Im ganzen Deutschen Reich sind 3100 Personen oder 37 % mehr als 1882 in dieser Industrie beschäftigt. Die größte Bleistiftfabrik ist die von Johann Faber, Aktiengesellschaft in Nürnberg; sie ist aus der obenerwähnten ältesten Firma hervorgegangen. —

Die Herstellung von Pastellstiften und Kreiden nimmt nur 280 Personen in Anspruch. Sie wird hauptsächlich in und bei Nürnberg (von 145 Arbeitskräften) betrieben. —

Die Ausfuhr von Blei-, Farben- und Pastellstiften beträgt durchschnittlich 4—5 Mill. Mark. Hauptbezugsländer sind Großbritannien (½—1 Mill. Mark), Frankreich und die nordamerikanische Union. Die Einfuhr ist unbedeutend und erreicht durchschnittlich nur 2—300000 Mark.

In den Vereinigten Staaten kommt eine Konkurrenz in die Höhe, die allmählich gefährlich wird, weil sie das unentbehrliche Cedernholz im Lande und vorzügliche Arbeitsmaschinen zur Seite hat.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

[redacted]

RETURN TO DESK FROM WHICH BORROWED

CIRCULATION DEPARTMENT

This book is due on the last date stamped below, or on the date to which renewed.
R[redacted]ooks are subject to immediate recall.

REC. CIR. MAY 26 '78	

LD21—32m—1,'75
(S3845L)4970

General Library
University of California
Berkeley

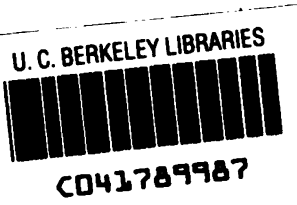
JUN 1 97 -10 AM 0

LD21A-60m-3,'76
(N5382s10)

RECD LD

OCT 2 8 1976

General Library
University of California
Berkeley



RN **CIRCULATION DEPARTMENT**
202 Main Library 642-3403

PERIOD 1	2	3
	5	6

LIBRARY USE

book is due before closing time on the last date stamped below

DUE AS STAMPED BELOW

REC. CIR.	LIBRARY USE ... 7 1 '77	

NO. DD 6A, 12m. 6'76 UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY
ELEY, CA 94720